МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТӨЗЕЛЕШ, АРХИТЕКТУРА ҺӘМ ТОРАК-КОММУНАЛЬ ХУҖАЛЫГЫ МИНИСТРЛЫГЫ

№ _____

П Р И К А З

Б О Е Р Ы К

«_____»_____20__

Об утверждении проекта планировки территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

В целях обеспечения устойчивого развития территории, в соответствии со статьями 42, 43, 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Законом Республики Татарстан от 23 декабря 2023 года № 131-ЗРТ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Республики Татарстан и органами государственной власти Республики Татарстан в области градостроительной деятельности», постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 11.11.2025 № 933 «Об установлении случаев, при которых проекты планировки территории и проекты межевания территории, решение об утверждении которых принимается в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации органами местного самоуправления, внесение изменений в такие проекты планировки территории и проекты межевания территории утверждаются без проведения общественных обсуждений или публичных слушаний», приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 08.09.2025 № 1268/о «О подготовке проекта планировки территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан», п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый проект планировки территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики

Татарстан.

2. Отделу развития юго-западных районов управления развития агломераций департамента развития территорий (А.С. Харитонову) обеспечить:

направление настоящего приказа на официальное опубликование на Официальном портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru);

направление настоящего приказа Руководителю Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан, Главе Кровоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления его в силу;

размещение настоящего приказа в государственной информационной системе Республики Татарстан «Информационное обеспечение градостроительной деятельности Республики Татарстан» в течение 10 рабочих дней с даты его издания;

размещение настоящего приказа на официальном сайте Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления его в силу.

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника управления развития агломераций департамента развития территорий С.А.Рыбакова.

Заместитель министра В.Н. Кудряшев

Утвержден
приказом Министерства
строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального
хозяйства Республики Татарстан
от _____ № _____

Проект планировки территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Раздел 1: Проект планировки территории. Графическая часть 13949-ППТ-ОЧ-Р1

Изм.	№	Подп.	Дата

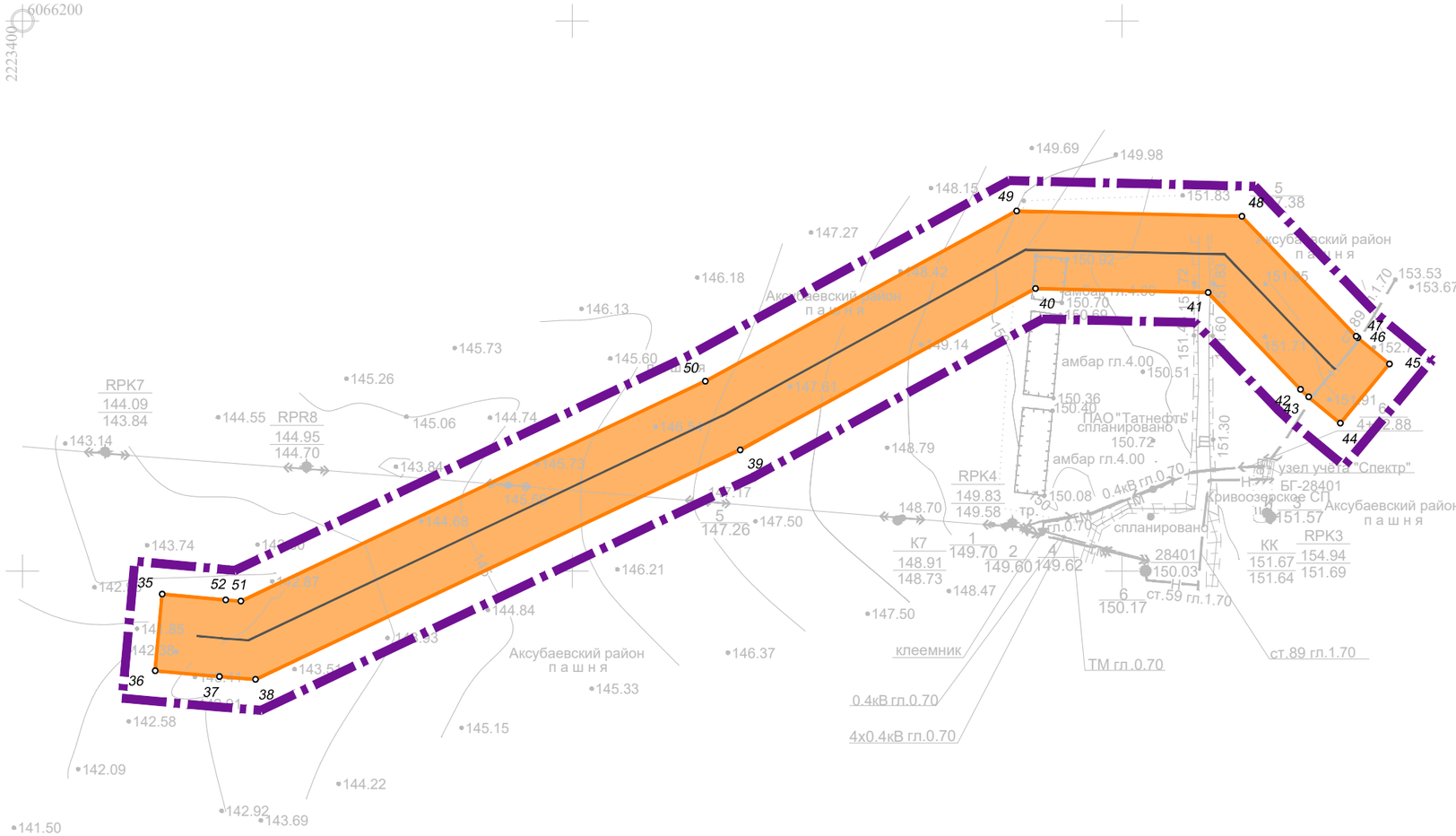
2026

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13949-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13949-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13949-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	не приводится
		планировки территории. Графическая часть	
4	13949-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	не приводится
		планировки территории. Пояснительная записка	

					13949-ППТ-ОЧ-Р1	
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*		
Разработал		Ямашев Р.		07.25	«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год». Проект планировки территории. Основная часть. Раздел 1	*Лит.* / *Лист* / *Листов*
Проверил		Ямашев Д.		07.25		ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Пояснительная записка об отсутствии чертежа красных линий

В разрабатываемом проекте для объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» подготовка Чертежа красных линий не требуется в связи с отсутствием существующих красных линий. Основание – пункты 11,12 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации, проектируемый объект не является территорией общего пользования. В рамках разработки документации по планировке территории также не предусмотрено установление красных линий.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов, границы планируемых элементов планировочной структуры
- Проектируемый нефтепровод
- ○ 10 — Характерная точка границы зоны планируемого размещения объекта

Примечания:

1. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.
2. Ранее утвержденная документация по планировке территории отсутствует.
3. Существующие элементы планировочной структуры отсутствуют

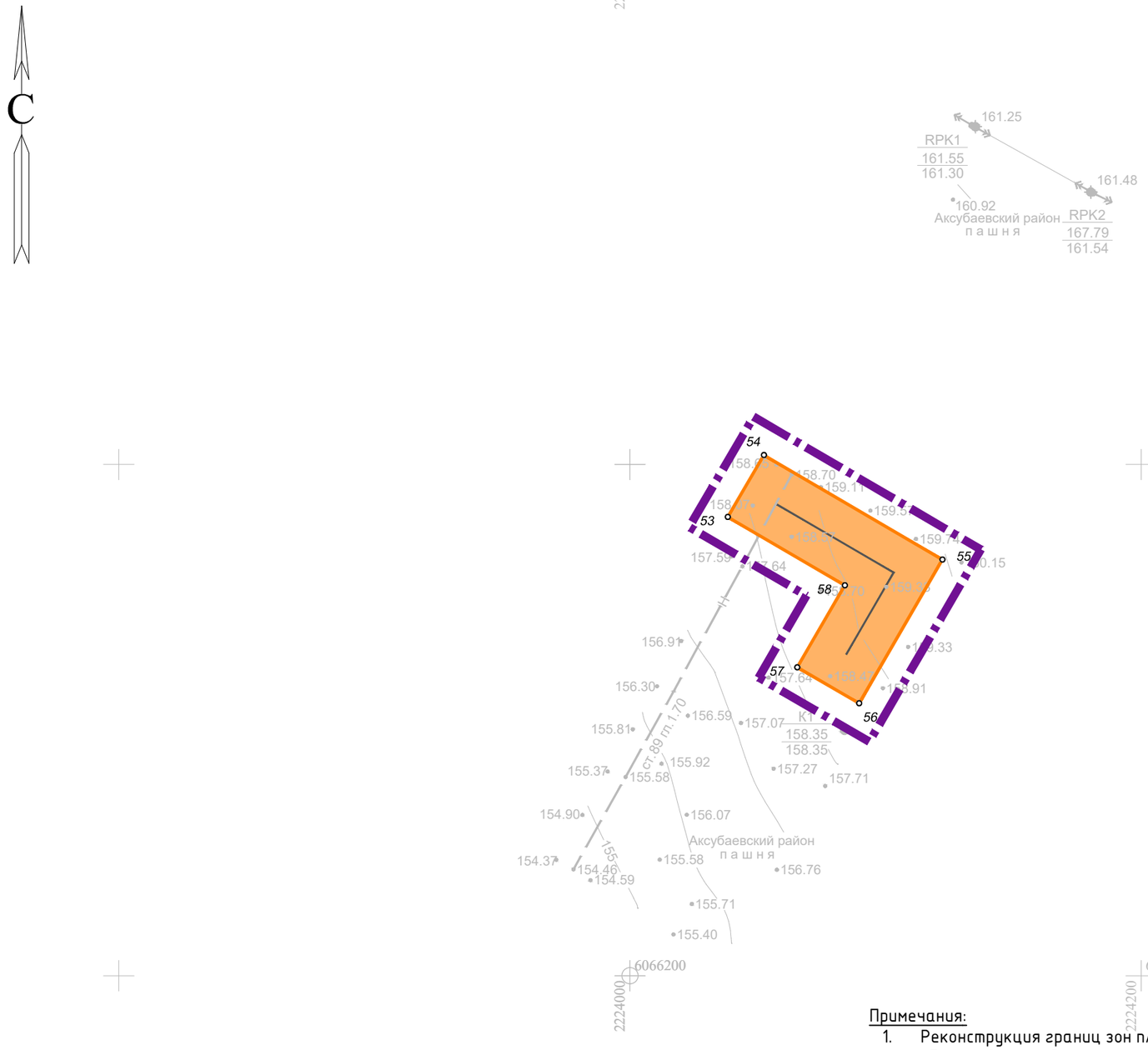
Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949-ППТ-ОЧ-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Основая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	1	4
Н. контр.						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



Примечания:

1. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.
2. Ранее утвержденная документация по планировке территории отсутствует.
3. Существующие элементы планировочной структуры отсутствуют

Система координат : МСК-16 (зона 2)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

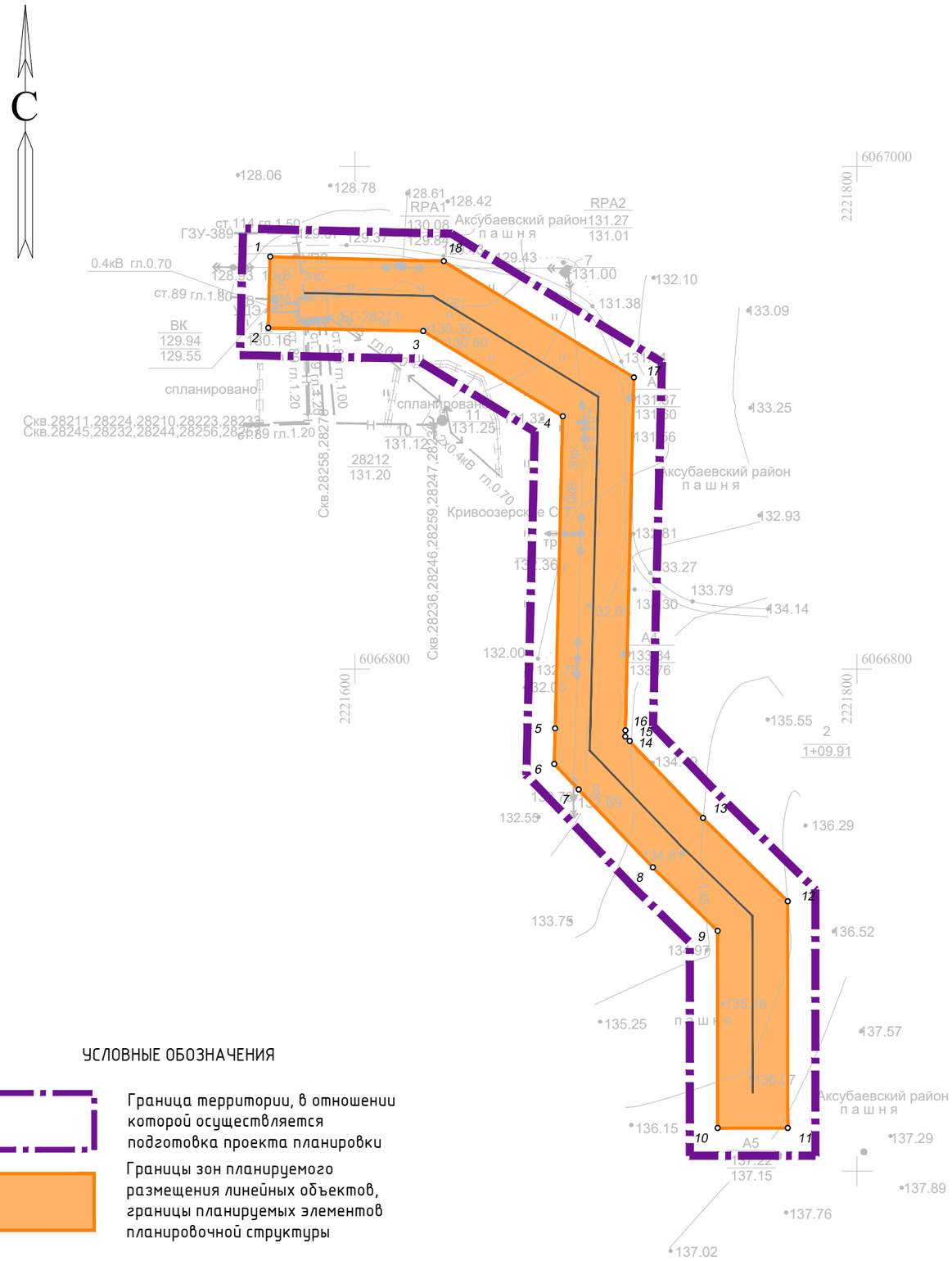
- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов, границы планируемых элементов планировочной структуры
- Проектируемый нефтепровод
- 10 — Характерная точка границы зоны планируемого размещения объекта

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949-ППТ-ОЧ-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Основая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	2	4
Н. контр.						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



Примечания:

1. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.
2. Ранее утвержденная документация по планировке территории отсутствует.
3. Существующие элементы планировочной структуры отсутствуют

Система координат : МСК-16 (зона 2)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

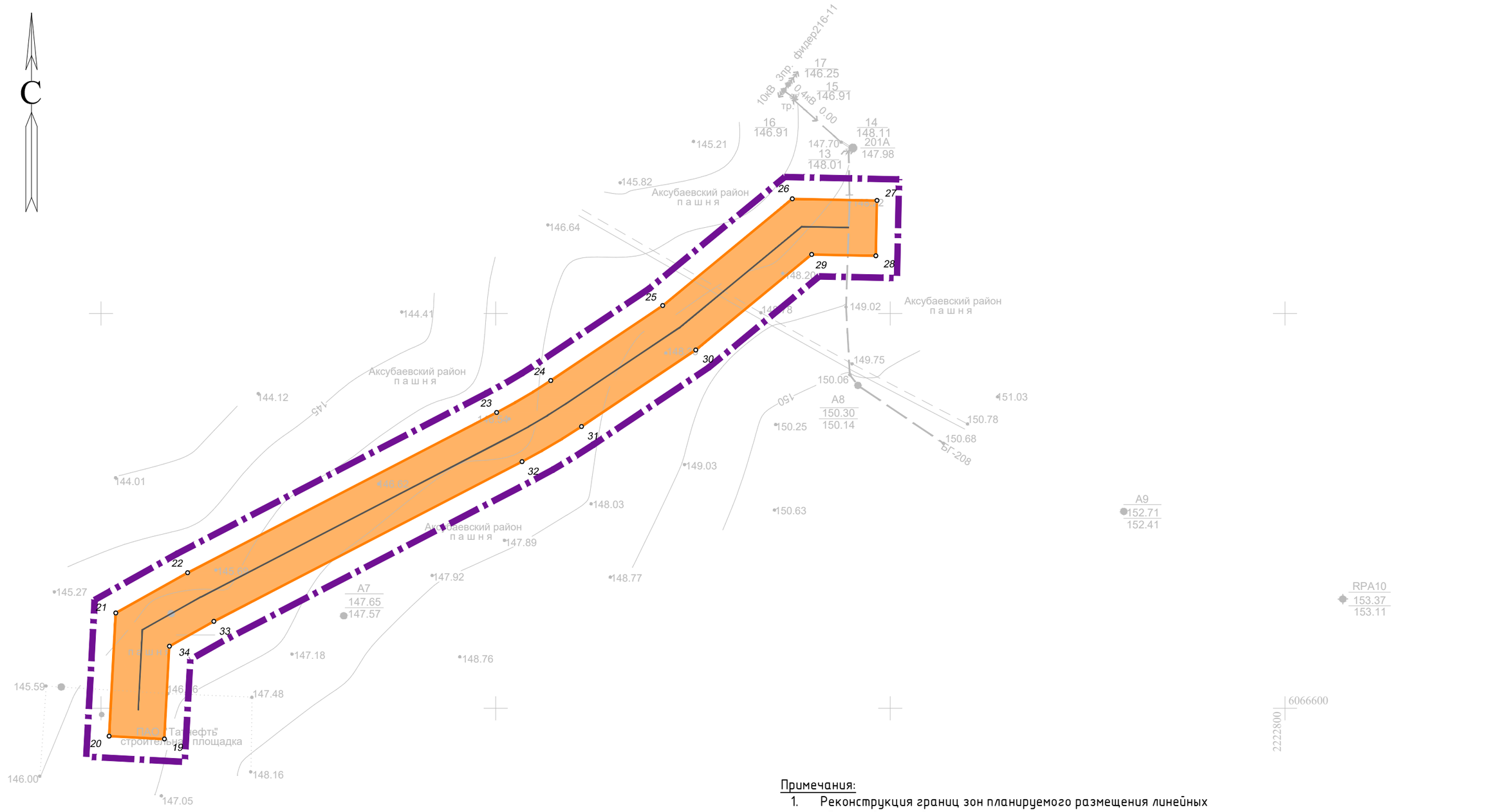
- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов, границы планируемых элементов планировочной структуры
- Проектируемый нефтепровод
- 10 — Характерная точка границы зоны планируемого размещения объекта

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949-ППТ-ОЧ-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Основая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	3	4
Н. контр.						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов, границы планируемых элементов планировочной структуры
- Проектируемый нефтепровод
- ○ 10 — Характерная точка границы зоны планируемого размещения объекта

Примечания:

1. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.
2. Ранее утвержденная документация по планировке территории отсутствует.
3. Существующие элементы планировочной структуры отсутствуют

Система координат : МСК-16 (зона 2)

						13949-ППТ-ОЧ-ГЧ		
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Основая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	4	4
Н. контр.						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Раздел 2: Положение о размещении линейных объектов

13949-ППТ-ОЧ-Р2

	№	Подп.	Дата

2026

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13949-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13949-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13949-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	не приводится
		планировки территории. Графическая часть	
4	13949-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	не приводится
		планировки территории. Пояснительная записка	

					13949-ППТ-ОЧ-Р2			
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*				
Разработал		Ямашев Р		07.25	«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год». Проект планировки территории. Основная часть. Раздел 2	*Лит.*	*Лист*	*Листов*
Проверил		Ямашев Д		07.25				
						ООО «ПК Стройпроектнадзор»		

Список использованных сокращений

н.п. – населенный пункт;

ГЗУ – групповая замерная установка;

ЛЭП – линия электропередачи;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

СМР – строительно-монтажные работы;

СПТ – стекло-пластмассовая труба;

ГО – гражданская оборона;

БГ – блок гребенок.

Содержание

1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых к размещения линейных объектов 5
2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов 5
3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов 6
4. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения 7
5. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов. 7
6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов 7
7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды 8
8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне 16

1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых к размещения линейных объектов

Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 - протяженность трассы 465,04 м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4мм.

Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 - протяженность трассы 85,76 м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4мм

Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211 - протяженность трассы 426,77 м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4мм

Нефтегазосборный трубопровод от ПР-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а - протяженность трассы 452,20 м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4мм

2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Данным проектом по планировке территории устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов в границах Республики Татарстан Аксубаевского муниципального района на землях Кривоозерского сельского поселения.

- нефтегазосборный трубопровод общей протяженностью – 1.43 км;

Ближайшие к району работ населенные пункты:

- н.п. Верхняя Баланда находится южнее от площади обследования;
- н.п. Образцовый находится южнее от площади обследования;
- н.п. Аксубаево находится севернее от площади обследования.
- н.п. Азат находится восточнее от площади обследования.

3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов (не приводится)

№ точ	X	Y
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211		
1	366964.08	2221566.17
2	366935.73	2221565.45
3	366934.52	2221627.13
4	366900.54	2221682.78
5	366776.22	2221679.75
6	366762.13	2221679.41
7	366751.93	2221689.14
8	366720.98	2221718.66
9	366695.71	2221744.45
10	366617.19	2221744.45
11	366617.19	2221772.45
12	366707.48	2221772.45
13	366740.65	2221738.60
14	366771.26	2221709.40
15	366773.06	2221707.69
16	366775.54	2221707.75
17	366916.01	2221711.16
18	366962.32	2221635.33
1	366964.08	2221566.17
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод о скважины №201а		
19	366584.37	2222232.04
20	366585.87	2222204.08
21	366648.26	2222207.43
22	366668.65	2222243.85
23	366749.82	2222400.46
24	366766.00	2222427.84
25	366803.97	2222484.61
26	366858.13	2222550.31
27	366857.22	2222593.22
28	366829.23	2222592.62
29	366829.92	2222560.10
30	366781.47	2222501.35

№ точ	X	Y
31	366742.73	2222443.41
32	366724.96	2222413.35
33	366643.99	2222257.14
34	366631.36	2222234.56
19	366584.37	2222232.04
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401		
35	365991.67	2223450.79
36	365963.79	2223448.23
37	365961.64	2223471.57
38	365960.65	2223484.70
39	366044.07	2223661.06
40	366102.75	2223768.46
41	366101.27	2223831.32
42	366066.03	2223864.94
43	366063.32	2223867.85
44	366053.75	2223879.40
45	366075.32	2223897.26
46	366084.88	2223885.71
47	366085.36	2223885.20
48	366128.99	2223843.58
49	366130.92	2223761.62
50	366069.03	2223648.35
51	365989.13	2223479.43
52	365989.55	2223473.91
35	365991.67	2223450.79
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401		
53	366379.48	2224038.20
54	366403.65	2224052.34
55	366362.77	2224122.24
56	366306.60	2224089.65
57	366320.66	2224065.43
58	366352.69	2224084.02
53	366379.48	2224038.20

4. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

Настоящей документации по планировке территории не предусмотрено строительство и реконструкция объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.

5. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, согласно материалам изысканий, пересекают нефтепроводы, электрические кабели, дорогу, ЛЭП и БГ-28211.

Проектом планировки территории предусмотрены следующие мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства от возможного негативного воздействия в связи с размещением нефтепроводов:

- трубопроводы прокладываются ниже существующих коммуникаций;
- в месте пересечения проектируемого нефтепровода с автодорогой предусмотрен защитный футляр из стальной трубы;
- участки трубопроводов на пересечениях с существующими коммуникациями, блоком гребенок и автомобильной промысловой дорогой должны быть подвергнуты предпусковой приборной диагностике течеискателем;
- организация производства работ в процессе строительства с учетом соблюдения требований режима использования территорий охранных зон объектов капитального строительства.

Осуществление мероприятий по защите объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта не предусмотрено, в связи с отсутствием ранее утвержденной документацией по планировке территории.

6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

По результатам исследования на предмет выявления объектов культурного наследия, Комитетом Республики Татарстан по Охране объектов культурного наследия было выдано Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы от 29.01.2025 № 01-04/581 согласно которому, в границах исследованных земельных участков объекты культурного наследия, включенные в реестр,

выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Проектируемые работы не создают угрозы разрушения объектов культурного наследия различных видов и эпох. Необходимости в проведении охранных археологических мероприятий, либо изменении проекта строительства нет. Обследованные земельные участки могут быть использованы для проведения любых хозяйственных работ.

7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Перечень мероприятий по предотвращению выбросов вредных веществ в окружающую среду

С целью максимального сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу и охраны окружающей среды предусматриваются следующие технические решения:

- максимально - герметизированная напорная однотрубная система транспорта и подготовки нефти и газа;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- использование минимально - необходимого количества фланцевых соединений, трубопроводы системы транспорта нефти выполнены на сварке;
- проведение гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность повышенным давлением;
- применение термообработанных трубопроводов и деталей;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий и средств электрохимзащиты;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами;
- контроль за состоянием воздушной среды с помощью газоанализаторов на всех открытых площадках объектов транспорта и подготовки нефти и газа;
- рекультивация и возвращение землепользователям земель, отведенных во временное пользование.

В целях охраны атмосферного воздуха необходимо выполнить следующие условия, мероприятия и работы:

- обязательная диагностика на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу двигателей транспортных средств, строительных машин и механизмов;
- запуск и прогрев двигателей транспортных средств, строительных машин по утвержденному графику;
- запрет на оставление техники с работающими двигателями в ночное время;
- строительно-монтажные работы должны осуществляться при строгом соблюдении действующих требований, норм природоохранного законодательства, в режимах постоянного производственного, ведомственного и государственного инженерно-экологического контроля;
- регулировка двигателей машин и механизмов, используемых при производстве строительно-монтажных работ, что уменьшает выброс в атмосферу с отработанными газами вредных веществ;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство;

- песок для строительства должен приобретаться на специализированных предприятиях, имеющих гигиенические сертификаты экологической безопасности поставляемых строительных материалов;

- поддержание дорожной и автотранспортной техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;

- запрет эксплуатации техники с неисправными или не отрегулированными двигателями и на несоответствующем стандартам топливе;

- запрет сжигания отходов и строительного мусора;

- проведение работ поэтапно, короткими захватками, что способствует рассредоточению техники и уменьшает одновременную нагрузку на атмосферный воздух;

- контроль токсичности и дымности отработавших газов автомашин и спецтехники;

- предотвращение утечек ГСМ;

- автосамосвалы и бортовые машины, перевозящие сыпучие грузы, должны быть оборудованы специальными съемными тентами;

- лакокрасочные материалы, гидроизоляционные материалы на жидкой основе, мастики должны доставляться и храниться в герметичной специальной таре,

- контроль содержания вредных веществ в воздухе.

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб, наносимый атмосферному воздуху.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

Для предупреждения негативного воздействия строительных работ на поверхностные и подземные водные ресурсы предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий:

- сохранение границ, отведенных для выполнения строительно-монтажных работ;

- запрещение неорганизованного сброса сточных вод со строительной площадки непосредственно на рельеф местности;

- оснащение рабочих мест и строительных площадок контейнерами для сбора коммунальных и строительных отходов;

- своевременный сбор и вывоз строительного мусора, коммунальных отходов в места хранения и утилизации;

- исключение хранения топлива на строительной площадке;

- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;

- планировка строительной полосы после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод;

- своевременное проведение рекультивации нарушенных земель;

- техническое обслуживание машин и механизмов (заправка, мойка, ремонт) только на специально отведенных площадках вне водоохранных зон.

Функционирование нефтепромысловых объектов сопряжено с возможностью возникновения аварийных ситуаций, в результате которых вероятно вовлечение загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и грунтовые воды. С целью недопущения или уменьшения загрязнения поверхностных водных объектов и

грунтовых вод в результате аварийных ситуаций на промысловых объектах проектом предусмотрен ряд технологических решений, направленных на снижение вероятности возникновения аварий:

- технологический процесс максимально герметизирован;
- размещение технологического оборудования на открытой площадке, что сокращает вероятность создания взрывопожароопасных зон;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений, трубопроводы выполнены на сварке;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме предусмотрено за счет средств автоматизации;
- проведение гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность;
- применение термообработанных труб и деталей трубопроводов;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий и средств электрохимзащиты;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами;
- контроль состояния воздушной среды с помощью газоанализаторов на всех открытых площадках объектов сбора и транспорта нефти и газа;
- система сбора и отведения производственных, производственно-ливневых и бытовых стоков, исключающая возможность загрязнения поверхностных и подземных вод.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

В целях охраны и рациональному использованию земельных ресурсов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- рациональный отвод земель с максимальным сохранением природного ландшафта;
- проведение строительных работ строго в границах отвода;
- предотвращение разлива нефти и нефтепродуктов;
- обеспечение надежной герметизации скважин, трубопроводов и других сооружений;
- применение блочного оборудования;
- проверка трубопроводов гидравлическими испытаниями;
- обеспечение надежности трубопроводов и других сооружений в период эксплуатации;
- обеспечение защиты эксплуатационных колонн, нефтепроводов от коррозии;
- использование при ремонтных работах герметичных поддонов и емкостей для сбора пластовых и сточных вод с последующей их утилизацией;
- ограждение технологических площадок с бетонным покрытием бордюром, препятствующим аварийному растеканию нефти;
- отвод промливневых и производственных сточных вод с технологических площадок с последующим вывозом их на очистные сооружения;
- техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках;

- своевременное проведение планировочных работ и технической рекультивации;
- ограничение движения транспорта и техники в местах, прилегающих к обустраиваемым объектам;
- сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон;
- проведение биологической рекультивации нарушенных земель;
- строгое соблюдение всех мер и правил по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране недр

С целью минимизации воздействия на геологическую среду, а также, для предупреждения загрязнения почв, пресных подземных вод и недр, проектом предусмотрены следующие мероприятия:
- рациональный отвод земель с максимальным сохранением природного ландшафта;
- проведение строительных работ строго в границах отвода;
- предотвращение разлива нефти и нефтепродуктов;
- обеспечение надежной герметизации трубопроводов и других сооружений;
- проверка трубопроводов гидравлическими испытаниями;
- обеспечение надежности трубопроводов и других сооружений в период эксплуатации;
- обеспечение защиты трубопроводов от коррозии;
- отвод промливневых и производственных сточных вод последующим вывозом их на очистные сооружения;
- систематический отбор и анализ проб воды из водоемов и водопунктов в соответствии с план-графиком производственного экологического контроля;
- техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках;
- своевременное проведение планировочных работ и рекультивации;
- строгое соблюдение всех мер и правил по охране окружающей среды.

При соблюдении указанных мероприятий воздействие проектируемого объекта на геологическую среду сведено к минимуму.

Негативное воздействие может быть оказано в случае отклонений от проекта, а также за счет ошибок персонала и при аварийных ситуациях.

С целью недопущения или уменьшения загрязнения геологической среды и грунтовых вод в результате аварийных ситуаций проектом предусмотрен ряд технологических решений, направленных на снижение вероятности возникновения аварий:
- размещение технологического оборудования на открытой площадке, что сокращает вероятность создания взрывопожароопасных зон;
- выбор запорно-регулирующей арматуры и технологического оборудования, соответствующих рабочим параметрам процесса и коррозионной активности среды;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений;
- проведение гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность;
- система сбора и отведения производственных, производственно-ливневых и бытовых стоков.

В период эксплуатации технологические ремонтные операции должны производиться по замкнутой схеме с применением циркуляционных систем, герметизирующих сальниковых устройств, быстросъемных трубных соединений, предотвращающих попадания технологических жидкостей и других материалов на почву.

Для исключения возникновения аварийной ситуации в период эксплуатации проектируемого объекта должны обеспечиваться: контроль технического состояния сооружений, оборудования; своевременный планово-предупредительный ремонт.

Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания

С целью охраны растительного мира территории проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- рациональный отвод земель с максимальным сохранением природного ландшафта;
- проведение строительных работ строго в границах отвода;
- предотвращение разлива нефти и нефтепродуктов;
- обеспечение надежной герметизации скважин, трубопроводов и других сооружений;
- запрет на непредусмотренное проектом сведение древесно-кустарниковой растительности;
- запрет на выжигание растительности, разведение костров, сжигание отходов и мусора на площадках строительства и прилегающей территории;
- техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках;
- своевременное проведение планировочных работ и рекультивации (технической и биологической);
- строгое соблюдение всех мер и правил по охране окружающей среды.

С целью охраны животного мира территории проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- рациональный отвод земель с максимальным сохранением природного ландшафта;
- проведение строительных работ строго в границах отвода;
- предотвращение разлива нефти и нефтепродуктов;
- уменьшение продолжительности земляных работ во избежание попадания животных в открытые траншеи и котлованы;
- запрет на хранение и применение химических реагентов и других материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания, в местах, доступных животным;
- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- предотвращение захламления территории строительными и коммунальными отходами.

При штатном режиме выполнения проектируемых работ, воздействие на численность и видовой состав растительного и животного мира будет носить локальный характер. Существенных изменений в составе флоры и фауны района проведения работ не ожидается.

Эксплуатация проектируемых объектов в нормальном режиме окажет допустимое воздействие на растительный и животный мир прилегающей территории.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природных сред (растительности, почв, подземных вод и недр) от загрязнения отходами СМР организуется система обращения с производственными и коммунальными отходами. Система предусматривает:

- использование отходов инертных строительных материалов, образующихся в период СМР, в последующих технологических операциях, что обеспечивает захоронение наименьшего количества отходов и сохранение природных ресурсов;
- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и переработки для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территорий;
- заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям перед началом строительных работ;
- организацию раздельного сбора образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке, а так же вывозу на полигон для захоронения;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения;
- соблюдение условий временного хранения отходов на участке проведения работ в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- кратковременное хранение производственных и коммунальных отходов на строительных площадка за счет их вывоза для централизованного сбора на стационарных производственных оборудованных участках управления;
- соблюдение санитарно - экологических требований к транспортировке отходов.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" - объекты строительства относятся к категории опасных объектов.

В процессе эксплуатации трубопроводов аварии происходят вследствие коррозионного разрушения трубопроводов, механического повреждения различного рода механизмами, при проведении огневых работ при ремонте трубопроводов.

Ошибки, допущенные при производстве монтажных и ремонтных работ, могут привести к утечкам нефти в процессе эксплуатации трубопровода. Исходными событиями (причинами) возникновения возможных аварий и инцидентов на опасных участках могут стать:

1) механический износ технологического оборудования;

2) неплотность фланцевых соединений или их разрушение вследствие ошибочно выбранных типов уплотнения или конструкций фланцев, прокладочного материала, недостаточности или неравномерности затяжки болтов крепления, неполного комплекта крепежных изделий и т.п.;

3) коррозия стенок технологического оборудования;

4) непроходимость элементов технологических систем;

5) неисправность систем регулирования параметров технологического процесса;

6) выход из строя уплотнений регулирующей и запорной арматуры;

7) несоответствие материала технологического оборудования условиям эксплуатации;

8) механические повреждения аппаратуры или трубопроводов;

9) ошибки, допущенные при монтаже и ремонте оборудования;

10) эксплуатационные ошибки, вызванные действиями обслуживающего персонала;

11) террористические акты;

12) воздействие природных факторов.

Более укрупнено все перечисленные исходные события можно сгруппировать в три группы:

- события, связанные с технологическим фактором;
- события, связанные с природным воздействием;
- события, связанные с человеческим фактором.

Физический износ основного оборудования (водовода) в основном связан с цикличностью действия нагрузок на стенки трубопроводов. Наиболее уязвимыми в этом отношении являются участки трубопроводов, непосредственно примыкающие к насосным станциям, которые являются источниками циклических нагрузок на трубопроводы вследствие изменения режима перекачки и возникновения при этом гидравлических волн.

Воздействие различного рода природных факторов также может послужить причиной разгерметизации оборудования. Так аномально низкие температуры, приводящие к повышенным температурным деформациям при наличии язвенных коррозий в металле аппаратов могут привести к хрупкому разрушению технологического оборудования и, как следствие, к выделению опасных веществ в окружающее пространство.

Разгерметизация технологического оборудования, вызванная человеческим фактором, в основном обусловлена ошибками, допущенными при производстве ремонтных работ, что чаще всего может привести к утечкам опасных веществ через неплотности фланцевых соединений, уплотнений насосов и запорной арматуры.

Мероприятия направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

С целью снижения опасности и вредности на проектируемом объекте проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- технологический процесс максимально герметизирован;
- сосуды, работающие под давлением, оборудуются предохранительными клапанами;
- для обслуживания запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов, расположенных на высоте (сепараторах, емкостях и других аппаратах и сооружениях), предусмотрены лестницы и площадки обслуживания с ограждением;
- управление основными технологическими операциями осуществляется без постоянного обслуживающего персонала с помощью средств автоматизации;
- на территории объекта должны быть вывешены запрещающие и предупреждающие плакаты и знаки о грозящей человеку опасности;
- оборудование установки должно обслуживаться квалифицированным персоналом, ознакомленным с приказом Федеральной службы по экологическому,

технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 №534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

- выбор оборудования, арматуры и трубопроводов производится исходя из рабочего давления, температуры, коррозионности среды и т.п.;

- дренаж аппаратов и трубопроводов производится в закрытую систему (дренажную емкость);

- соединение труб производится на сварке, фланцевые соединения устанавливаются только для присоединения арматуры и оборудования;

- для обеспечения безопасности обслуживающего персонала предусматривается заземление металлических частей оборудования.

Безопасность производственных процессов на объекте также обеспечивается и за счет применения производственного оборудования, удовлетворяющего требованиям нормативной документации и не являющегося источником травматизма и профессиональных заболеваний.

Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

Временное хранение (складирование) должно осуществляться в соответствии с санитарно–экологическими требованиями санитарных норм и правил СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №3 в местах их источника образования, т.е. на территориях, непосредственно прилегающих к объекту строительства в пределах участка отвода.

Места накопления (временного складирования) отходов в период проведения строительных работ предусматриваются на стройплощадках и определяются в проекте производства работ.

Перед началом проведения СМР площадка строительства оснащается металлическими контейнерами для сбора отходов, образующихся в результате жизнедеятельности и хозяйственной деятельности рабочих.

На предприятии организованы централизованные места для сбора и временного хранения отходов. По мере накопления отходы передаются для размещения на специализированных объектах.

Согласно пункту 4 статьи 24.7 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», собственники ТКО обязаны заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления.

Проектируемый объект расположен в Восточной зоне деятельности регионального оператора по обращению с ТКО, региональным оператором на момент проектирования является ООО «Гринта».

Отходы, приравненные к ТКО предусматривается вывозить на комплекс по обращению с отходами расположенный в Нурлатском районе Среднекамышлинское сельское поселение вблизи н.п. Средняя Камышла (в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами Республики Татарстан).

Собственники промышленных отходов заключают договора с соответствующими организациями, имеющими лицензии на обращение с промышленными отходами.

В рамках реализации федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I и II классов» в составе национального проекта «Экология» ФГУП «Федеральный экологический оператор» назначено федеральным оператором по обращению с отходами I-II классов на территории Российской Федерации.

Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов принимаются в соответствии с РД по обращению с отходами в структурных подразделениях ПАО «Татнефть».

Представленный механизм обращения с отходами сводит к минимуму возможности загрязнения компонентов окружающей среды отходами производства и потребления.

При складировании, перевозке и транспортировке материала должны соблюдаться требования приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 №753н «Об утверждении правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

В соответствии с письмом Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан от 19.08.2025 № 5133/Т3-3-5, разработан раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

1. Необходимость осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций техногенного характера

1.1 Проектируемый объект относится к опасным производственным объектам согласно Федеральному закону от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

1.2 Возникновение чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте присутствует, так как проектируемый объект относится к опасным производственным объектам.

1.3 Согласно схемы территориального планирования Республики Татарстан, утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134, проектируемая территория где будут располагаться линейные объекты, не попадает в территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

2. Необходимость осуществления мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый объект относится к пожаровзрывоопасным объектам, так как на нем транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, такие как нефть и попутный газ, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации. Согласно Межгосударственному стандарту ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 19.08.1988 №2957), нефть и нефтепродукты относятся к 3 классу пожароопасности.

Ближайшая пожарная часть: 102 Пожарная часть Федеральной противопожарной службы по Республике Татарстан. Ориентировочное время прибытия пожарной бригады 20 минут.

Проезд и подъезд к проектируемому объекту обеспечен в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3. Необходимость осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного характера

3.1 Согласно материалам документа территориального планирования – Карта территорий подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Схемы территориального планирования Республики Татарстан, утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134, проектируемая территория, где будет располагаться линейный объект, частично попадает на территории, подверженные опасным геологическим процессам.

3.2 По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий (Приложение Р раздела 13949-ППТ-МО-Р4) установлено, что объект расположен на участке III (сложной) категории сложности инженерно-геологических условий (2 инженерно-геологических элемента, элювиальные, техногенные грунты в основании фундамента, опасные инженерно-геологические процессы – подтопление, морозное пучение).

3.3 Согласно отчету инженерно-гидрометеорологических изысканий 13974-ИГМИ (Приложение Р раздела 13949-ППТ-МО-Р4), условия на территории расположения объекта в целом благоприятные. Воздействие намечаемой

деятельности на компоненты окружающего мира (поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух) минимально. Изменений гидрометеорологических условий и фоновых концентраций загрязняющих веществ, и тем более гидрологических характеристик рек в результате намечаемой деятельности не ожидается.

4. Необходимость осуществления мероприятий гражданской обороны

Согласно письму Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан 19.08.2025 № 5133/Т3-3-5:

- проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;
- проектируемый объект расположен приблизительно от 89 км до 91 км от г. Альметьевска, отнесенном к 2-ой группе по гражданской обороне.
- проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления;
- строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

(не приводится)

Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

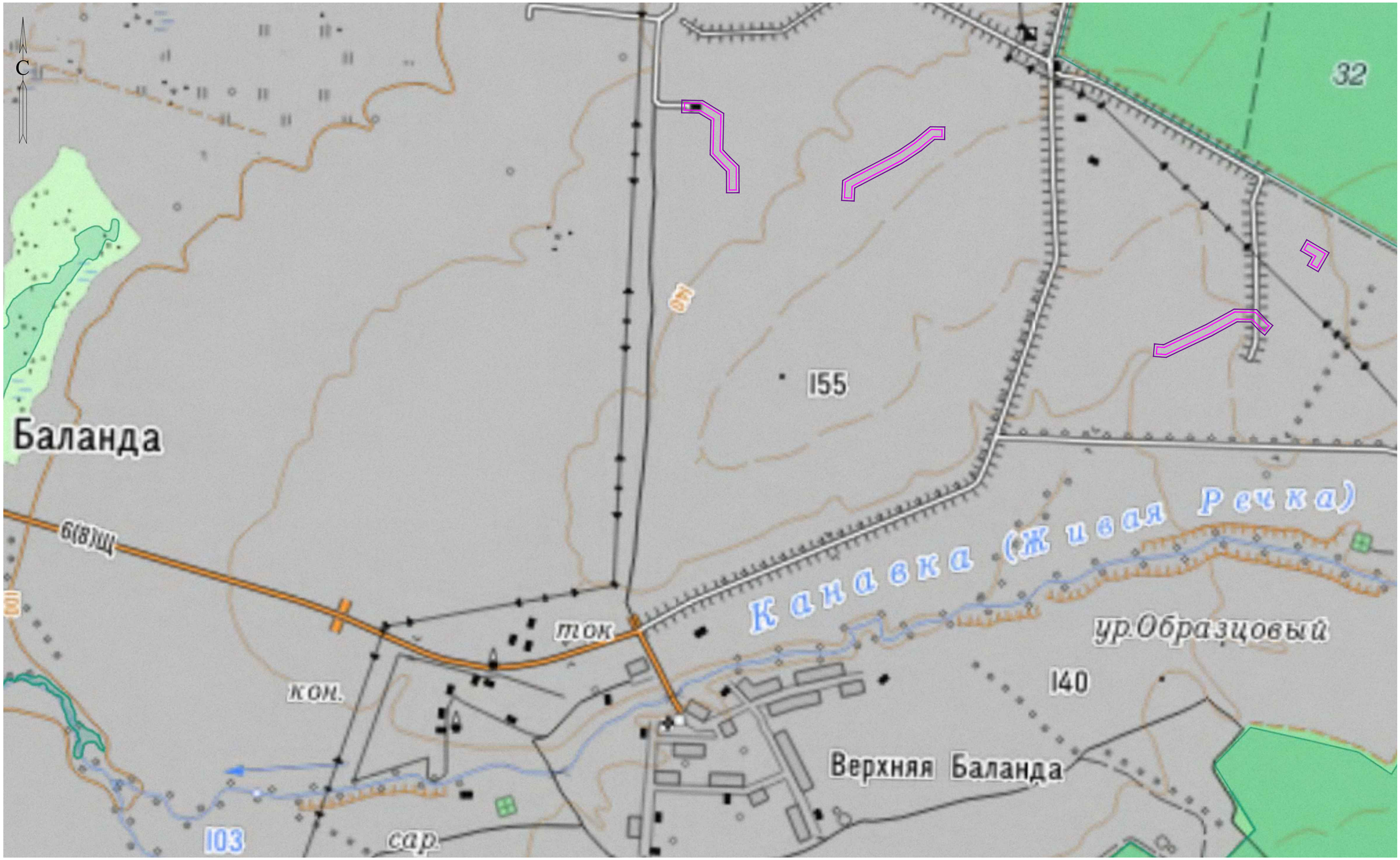
13949-ППТ-МО-Р3

Изм.	№	Подп.	Дата

2026

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13949-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13949-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13949-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	не приводится
		планировки территории. Графическая часть	
4	13949-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	не приводится
		планировки территории. Пояснительная записка	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-ОЧ-Р3		
Разработал		Ямашев Р.		07.25	«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год». Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть. Раздел 3.	Лит.	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.		07.25				
						ООО «ПК Стройпроектнадзор»		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Граница зон планируемого размещения линейных объектов

БАЛАНДА

Населенный пункт

Лесные насаждения

Канавка — Речка

Автомобильная дорога

Линия электропередачи

Система координат : МСК-16 (зона 2)

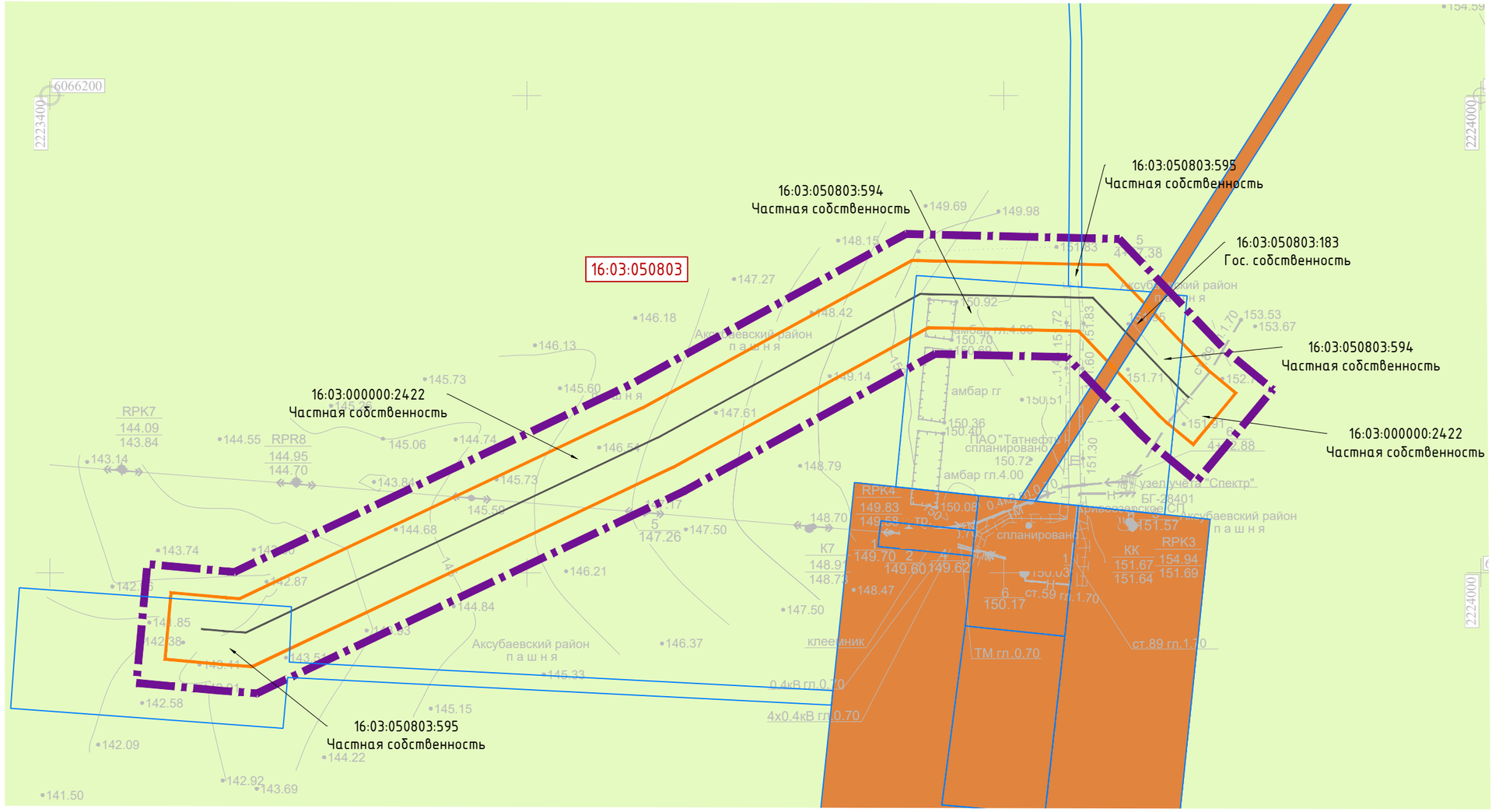
					13949-ППТ-МО-СР-ГЧ
					Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

Проект межевания территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	1	1
Схема расположения элементов планировочной структуры Масштаб 1:10000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал

Формат А2

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница зон планируемого размещения линейных объектов
- 16:07:240001 — Номер кадастрового квартала
- Проектируемый нефтепровод
- Категория земель не установлена
- 16:31:010203:329 Гос. собственность — Номер существующего земельного участка, учтенного в Едином государственном реестре недвижимости
- Границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости
- Земли сельскохозяйственного назначения
- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Примечания:

1. Настоящим проектом не предполагается изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд
2. Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства указаны в соответствии с ИГДИ и указаны верно
3. Ранее утвержденная документация по планировке территории отсутствует
4. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

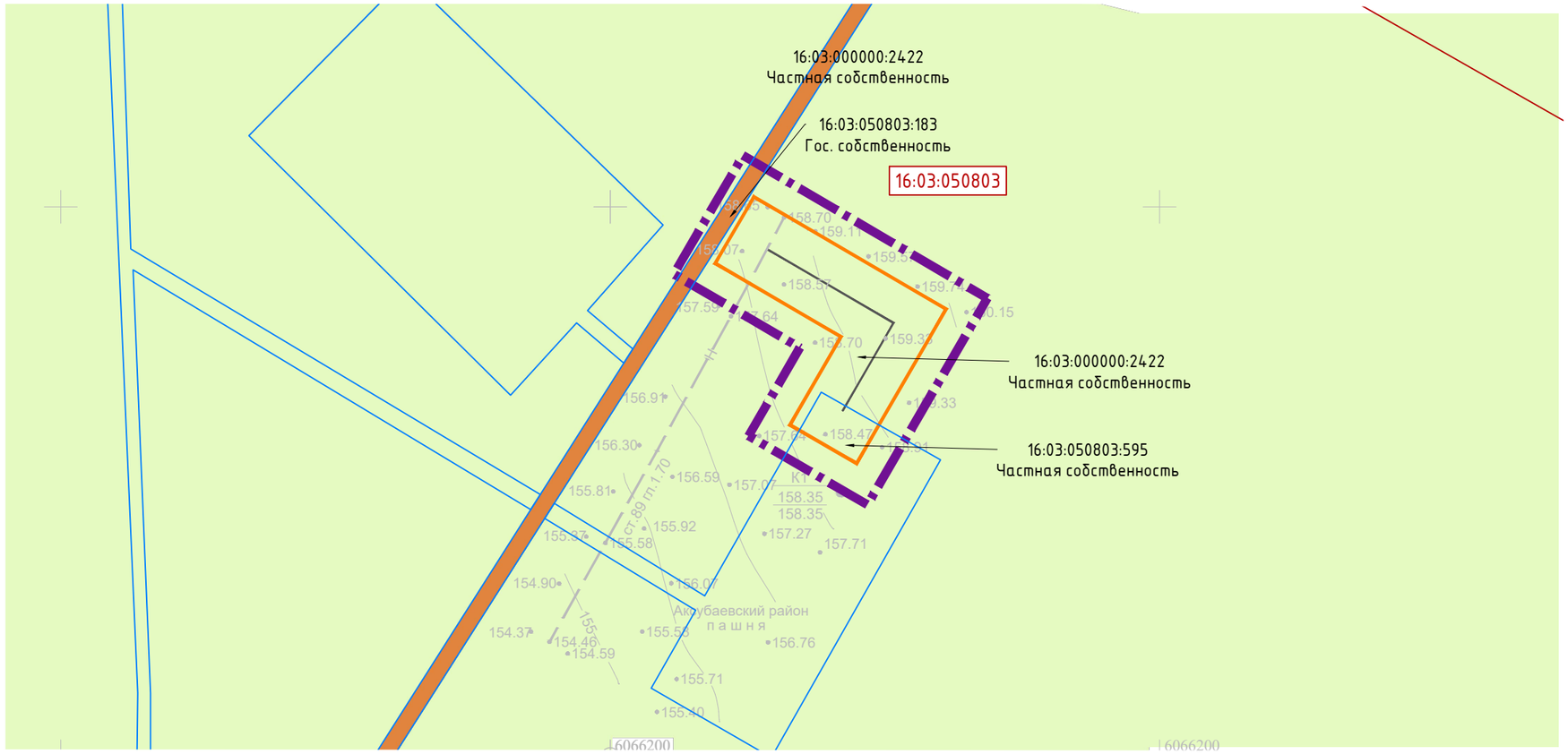
Система координат : МСК-16 (зона 2)

						13949-ППТ-МО-СИ-ГЧ		
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	1	4
Н. контр.						Схема использования территории в период подготовки проекта планировки. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница зон планируемого размещения линейных объектов
- 16:07:240001 — Номер кадастрового квартала
- Проектируемый нефтепровод
- Категория земель не установлена
- Граница кадастрового квартала
- 16:31:010203:329 Гос. собственность — Номер существующего земельного участка, учтенного в Едином государственном реестре недвижимости
- Границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости
- Земли сельскохозяйственного назначения
- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Примечания:

1. Настоящим проектом не предполагается изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд
2. Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства указаны в соответствии с ИГДИ и указаны верно
3. Ранее утвержденная документация по планировке территории отсутствует
4. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

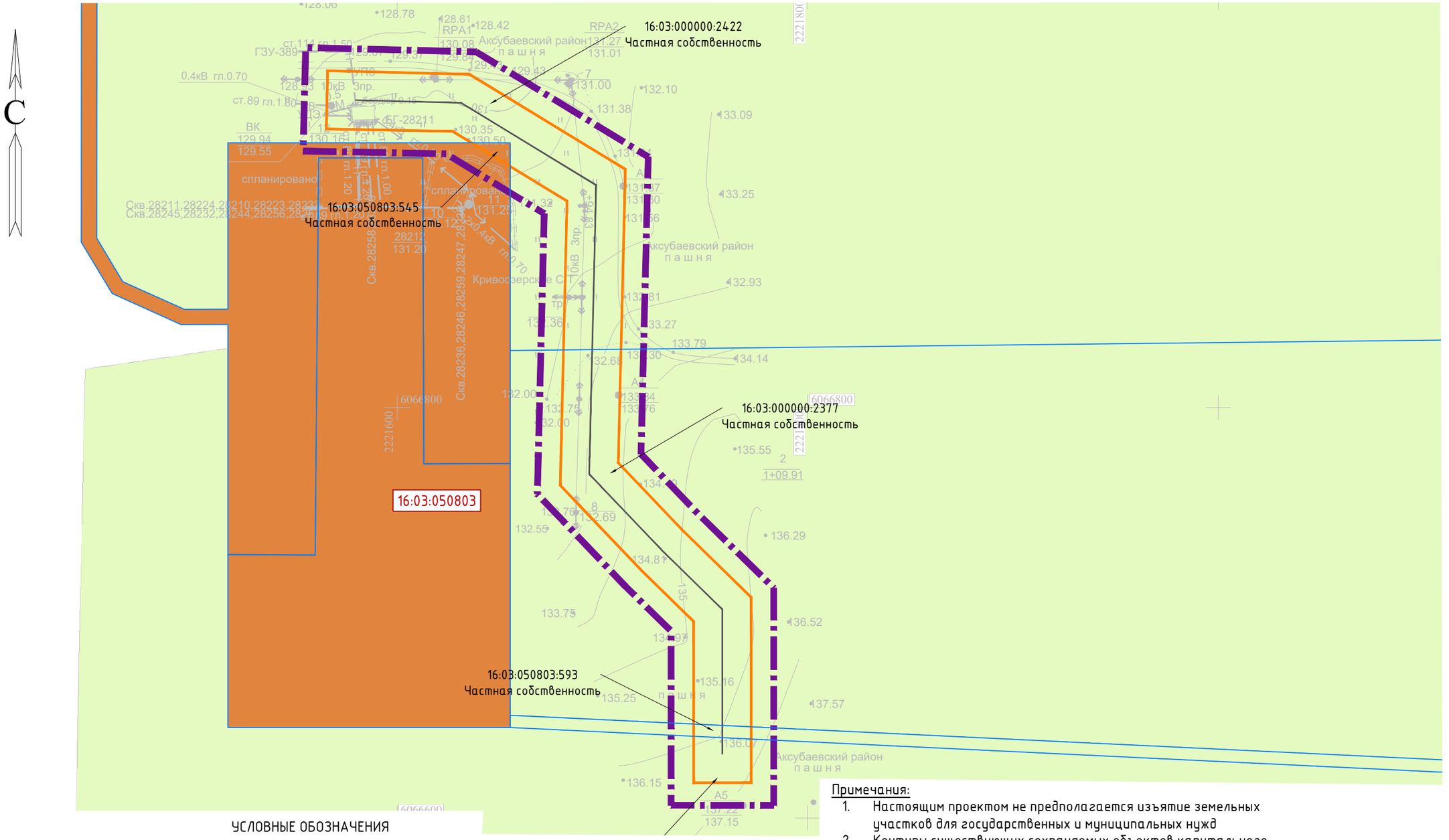
Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949-ППТ-МО-СИ-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	2	4
Н. контр.						Схема использования территории в период подготовки проекта планировки. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



С

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Граница зон планируемого размещения линейных объектов

16:07:240001 — Номер кадастрового квартала

Проектируемый нефтепровод

Категория земель не установлена

16:31:010203:329
Гос. собственность — Номер существующего земельного участка, учтенного в Едином государственном реестре недвижимости

Границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости

Земли сельскохозяйственного назначения

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Примечания:

1. Настоящим проектом не предполагается изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд
2. Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства указаны в соответствии с ИГДИ и указаны верно
3. Ранее утвержденная документация по планировке территории отсутствует
4. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-СИ-ГЧ

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию

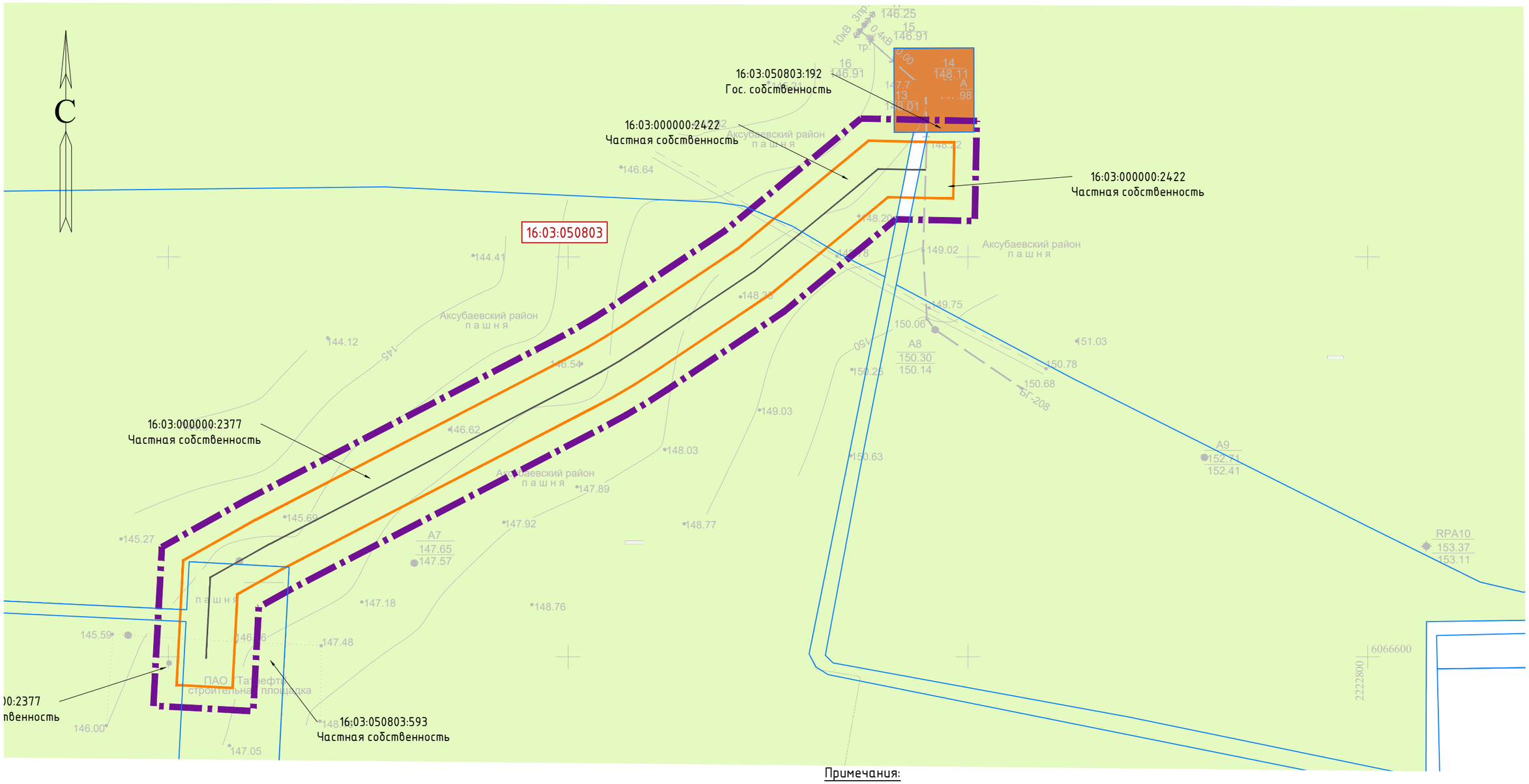
Стадия	Лист	Листов
ПП	3	4

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки. Масштаб 1:2000

ООО "ПК Стройпроектнадзор"

Копировал

Формат А3



Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница зон планируемого размещения линейных объектов
- 16:07:240001 — Номер кадастрового квартала
- Проектируемый нефтепровод
- Категория земель не установлена
- 16:31:010203:329 Гос. собственность — Номер существующего земельного участка, учтенного в Едином государственном реестре недвижимости
- Границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости
- Земли сельскохозяйственного назначения
- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Примечания:

1. Настоящим проектом не предполагается изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд
2. Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства указаны в соответствии с ИГДИ и указаны верно
3. Ранее утвержденная документация по планировке территории отсутствует
4. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-СИ-ГЧ

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию

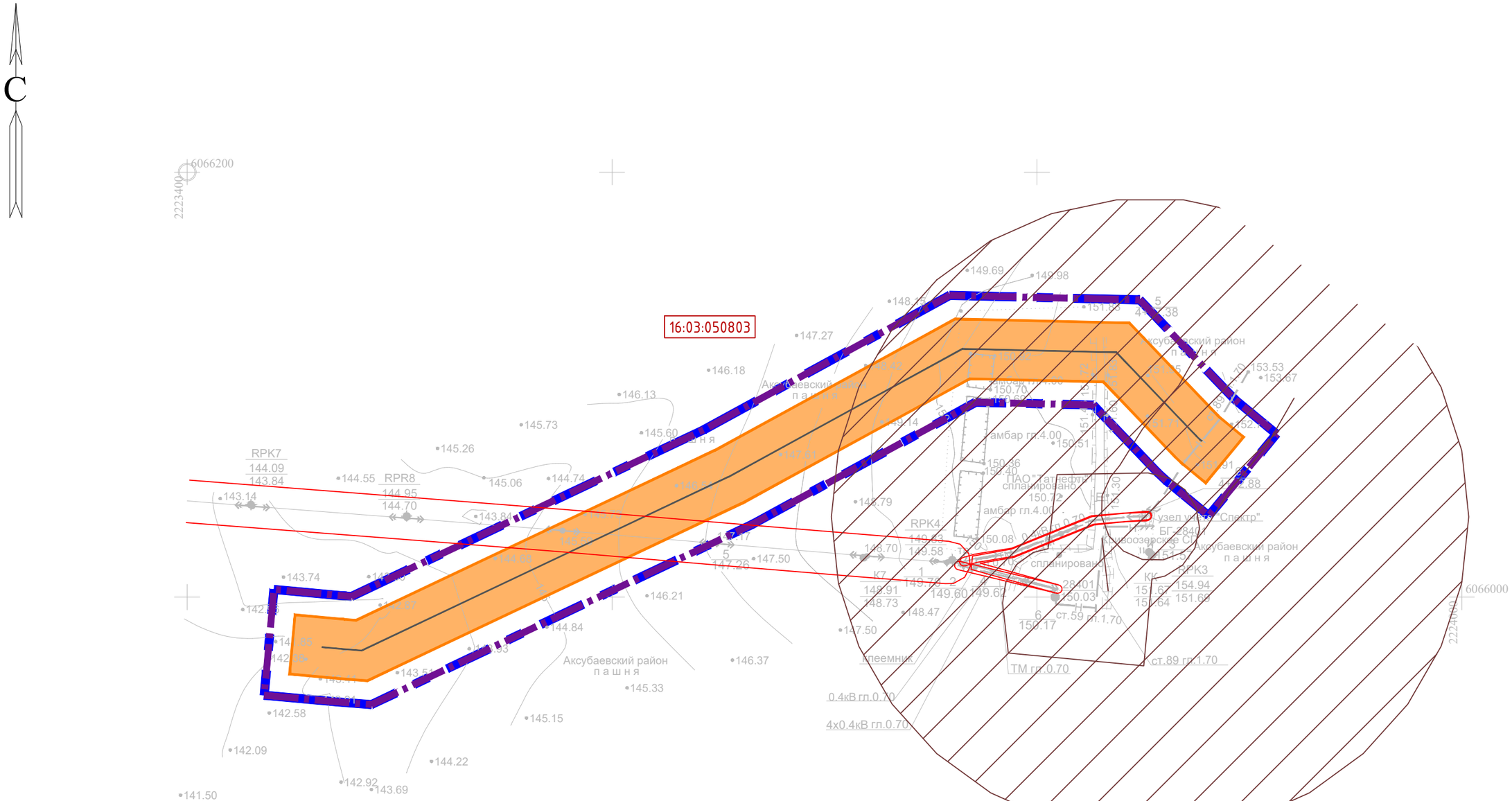
Стадия	Лист	Листов
ПП	4	4

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки. Масштаб 1:2000

ООО "ПК Стройпроектнадзор"

Копировал

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Граница зон планируемого размещения объектов

16:07:240001 — Номер кадастрового квартала

Проектируемый нефтепровод

ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ УСТАНОВЛЕНИЮ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА:

Охранная зона нефтепровода

УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ :

Охранная зона объектов электроэнергетики

Охранная зона трубопроводов

Санитарно-защитная зона

Примечание:
Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-СГ-ГЧ

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию

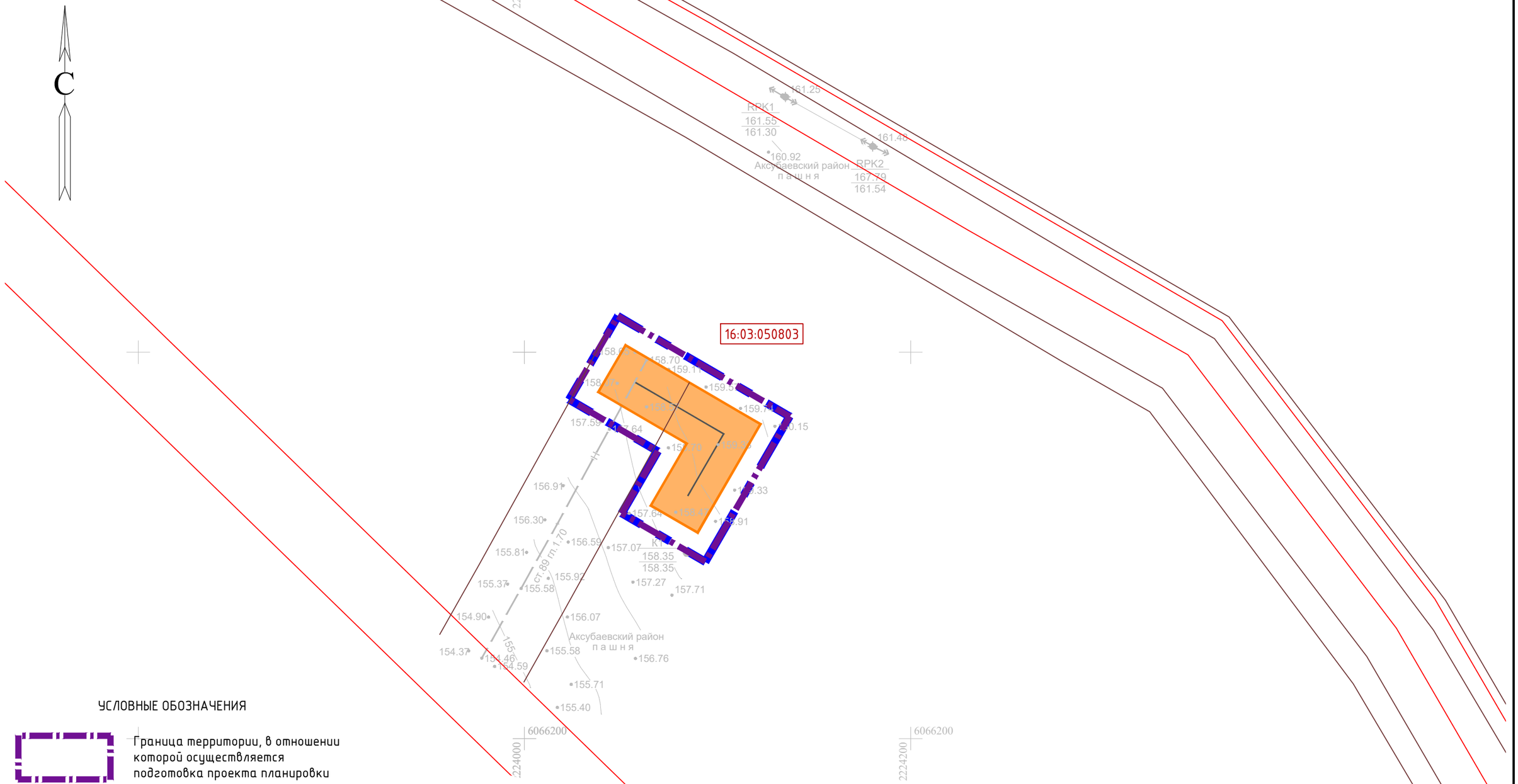
Стадия	Лист	Листов
ПП	1	4

Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств Масштаб 1:2000

ООО "ПК Стройпроектнадзор"

Копировал

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Граница зон планируемого размещения объектов

16:07:240001 — Номер кадастрового квартала

Проектируемый нефтепровод

ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ УСТАНОВЛЕНИЮ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА:

Охранная зона нефтепровода

УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ :

Охранная зона объектов электроэнергетики

Охранная зона трубопроводов

Примечание:
Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-СГ-ГЧ

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

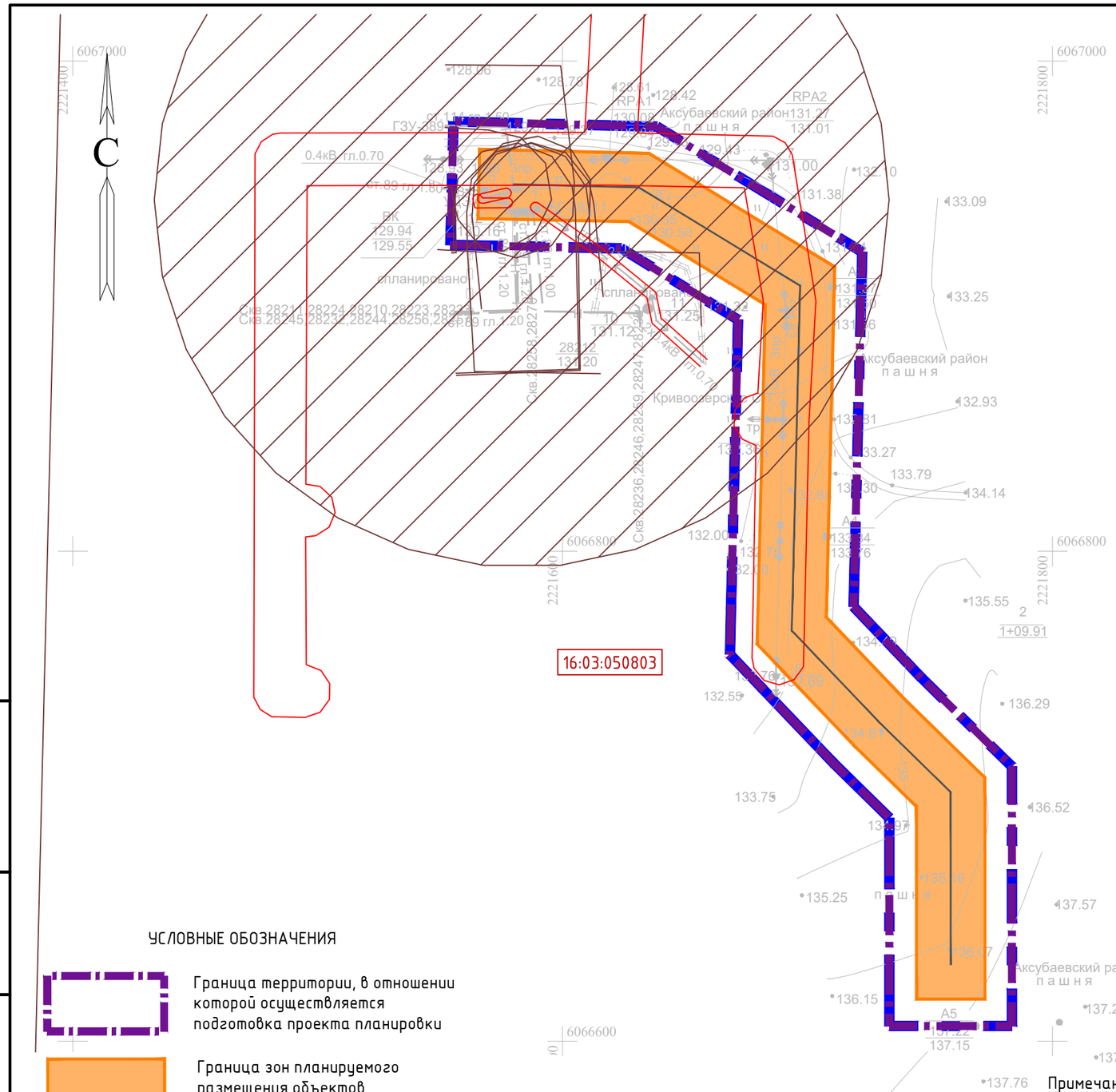
Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	2	4

Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств Масштаб 1:2000

ООО "ПК Стройпроектнадзор"

Копировал

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Граница зон планируемого размещения объектов

16:07:240001 — Номер кадастрового квартала

Проектируемый нефтепровод

ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ УСТАНОВЛЕНИЮ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА:

Охранная зона нефтепровода

УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ :

Охранная зона объектов электроэнергетики

Охранная зона трубопроводов

Санитарно-защитная зона

Примечание:
Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-СГ-ГЧ

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию

Стадия	Лист	Листов
ПП	3	4

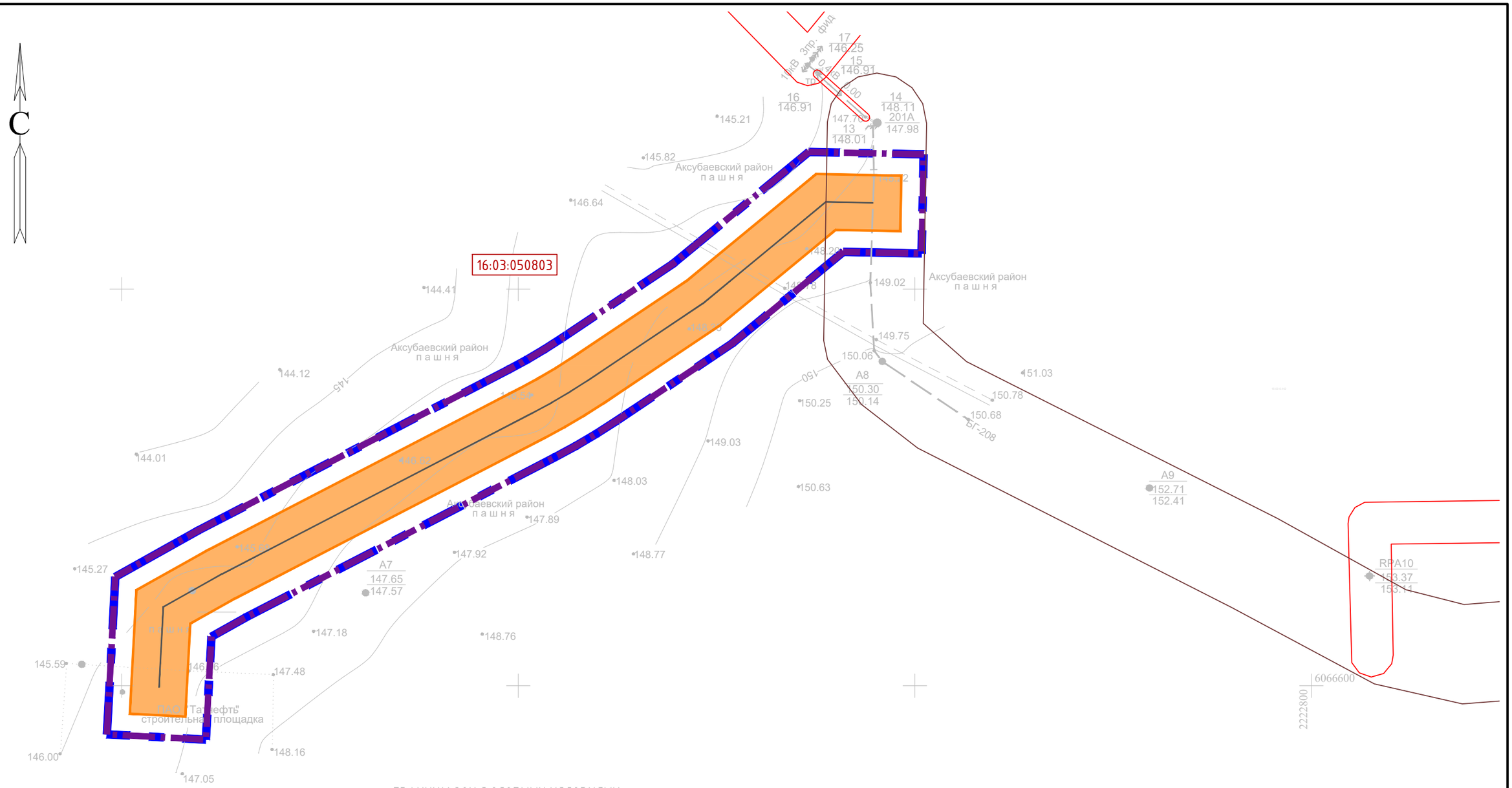
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств Масштаб 1:2000

ООО "ПК Стройпроектнадзор"

Копировал

Формат А3

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Граница зон планируемого размещения объектов

16:07:240001 — Номер кадастрового квартала

Проектируемый нефтепровод

ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ УСТАНОВЛЕНИЮ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА:

Охранная зона нефтепровода

УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ :

Охранная зона объектов электроэнергетики

Охранная зона трубопроводов

Примечание:
Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

						13949-ППТ-МО-СГ-ГЧ
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25	
Н. контр.						Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств Масштаб 1:2000

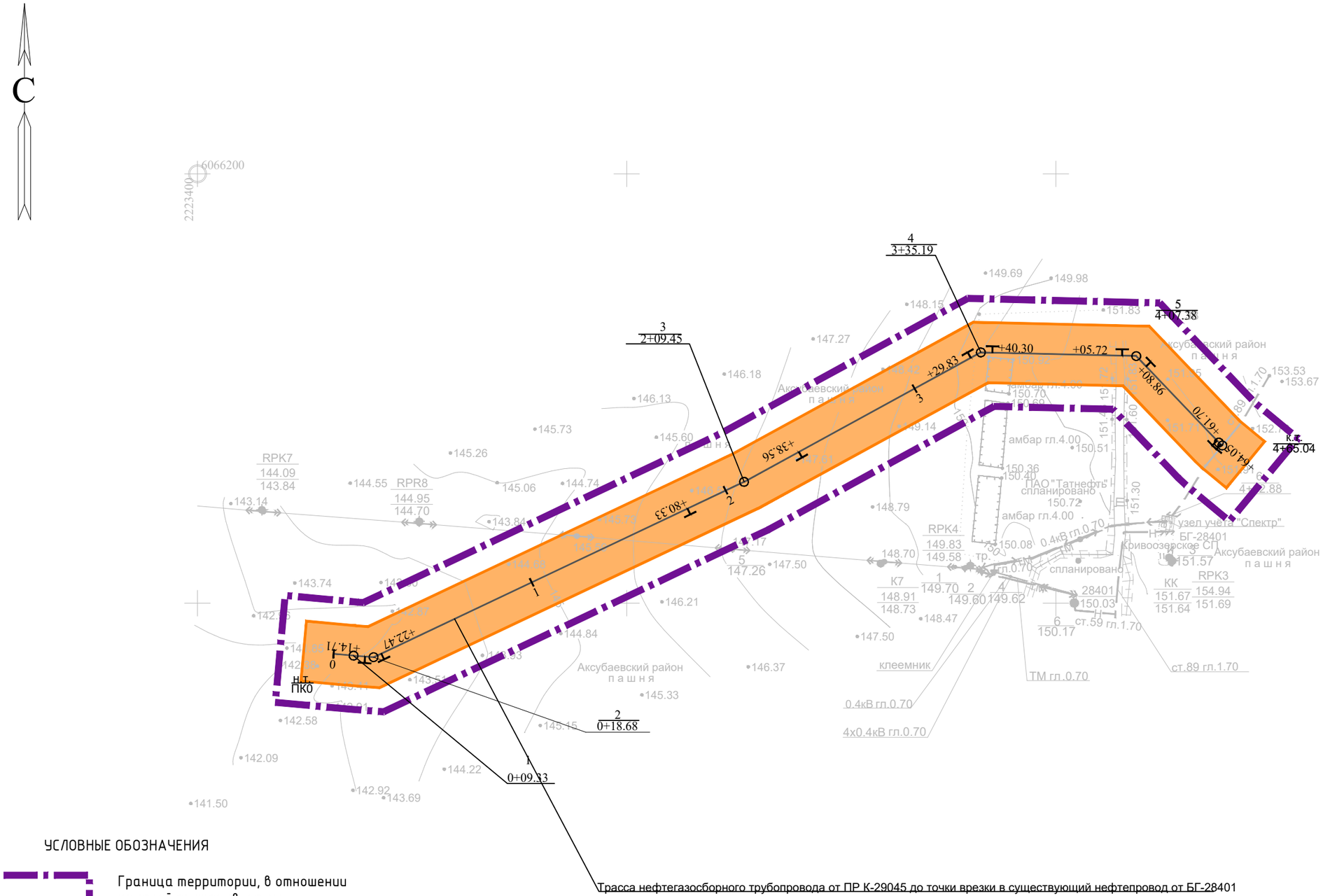
Стадия	Лист	Листов
ПП	4	4

ООО "ПК Стройпроектнадзор"

Копировал

Формат А3

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Граница зон планируемого размещения линейных объектов

Проектируемый нефтепровод

Н.т. / ПК0 — Пикет

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401

Примечание:
Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-СП-ГЧ

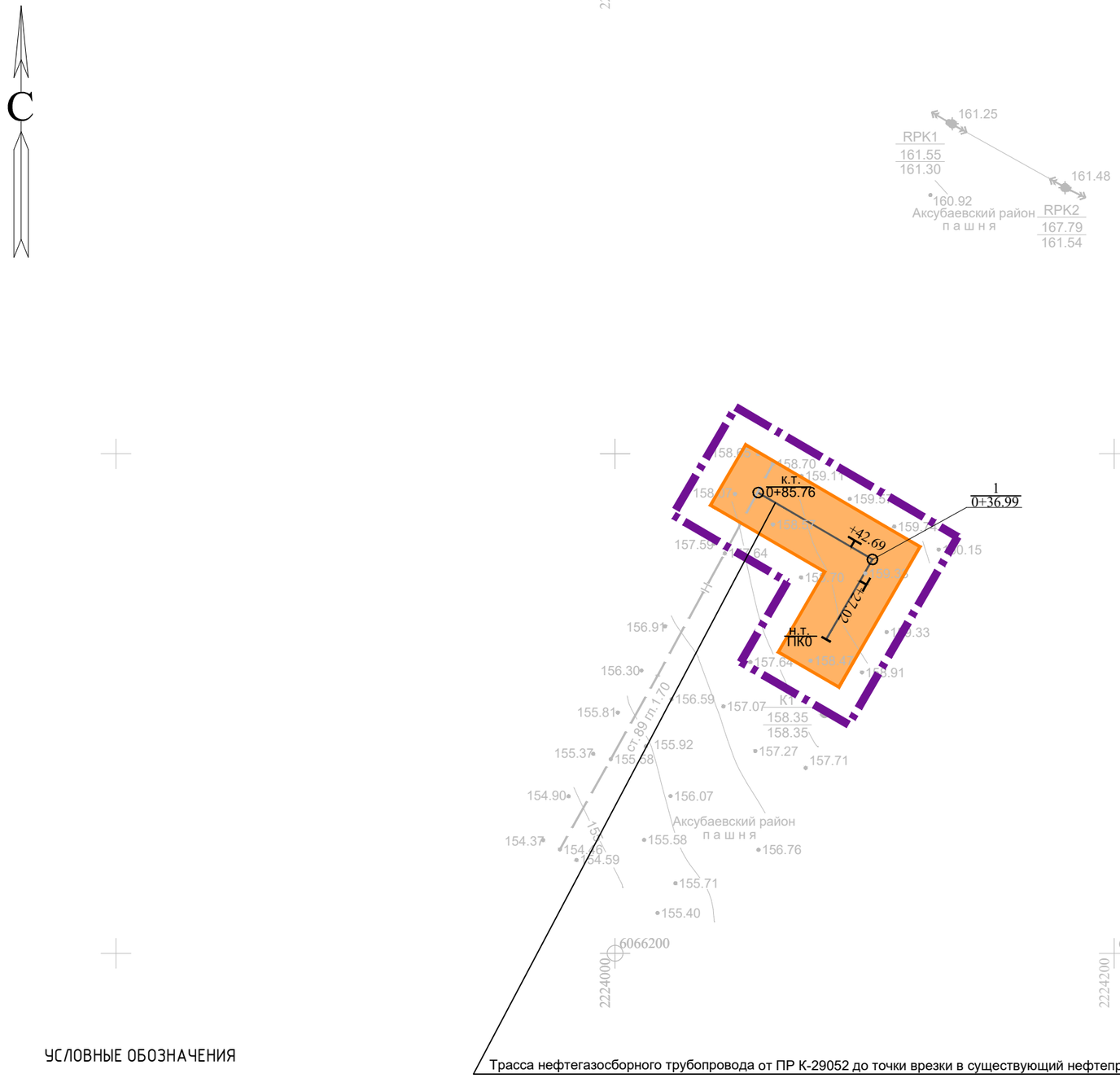
Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	1	4
Схема конструктивных и планировочных решений . Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал

Формат А3

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401

Примечание:
Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница зон планируемого размещения линейных объектов
- Проектируемый нефтепровод
- Н.Т. / ПК0 — Пикет

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-СП-ГЧ

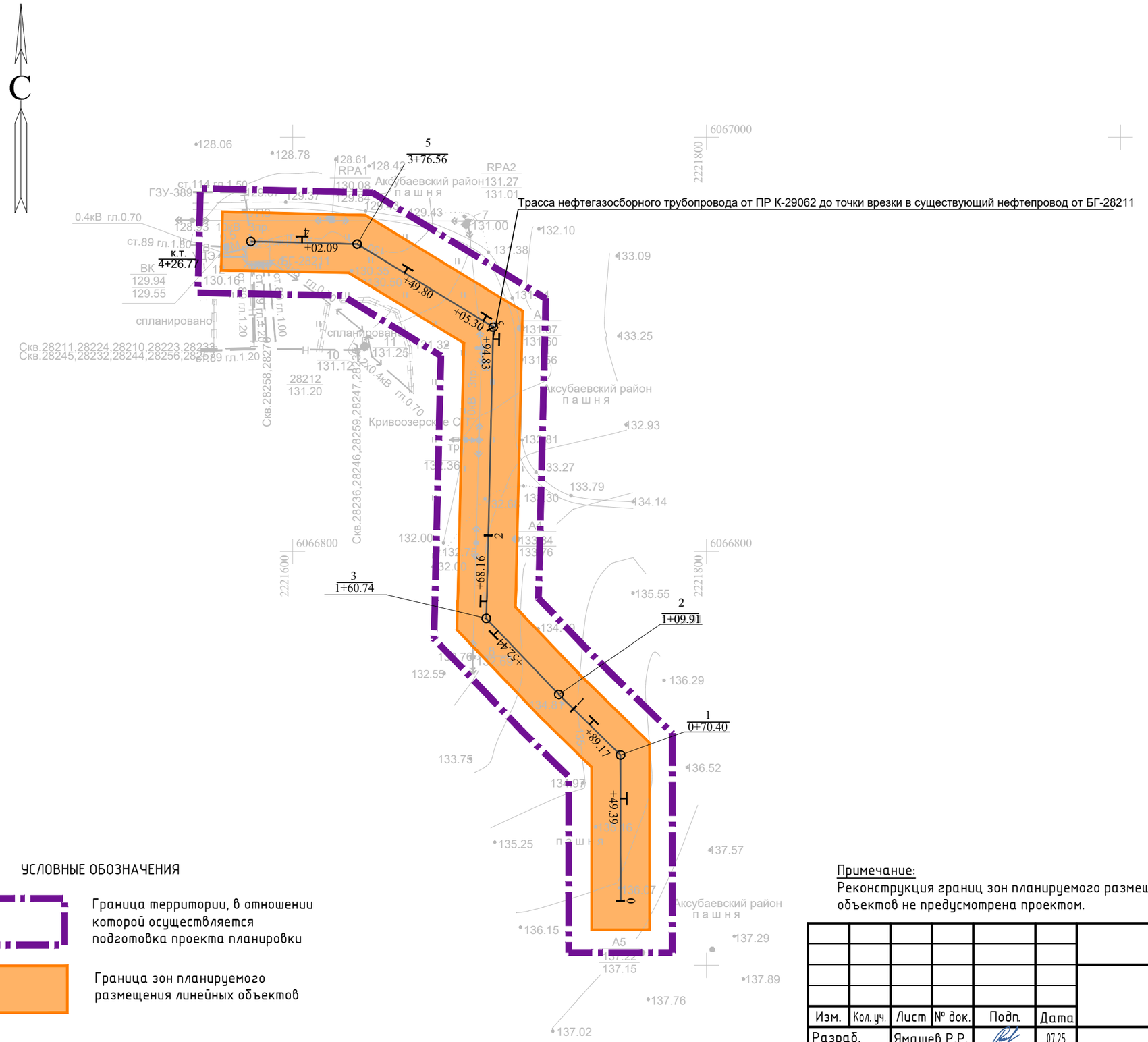
Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	2	4
Схема конструктивных и планировочных решений . Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Граница зон планируемого размещения линейных объектов

Проектируемый нефтепровод

Н.Т. / ПК0 — Пикет

Примечание:
Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

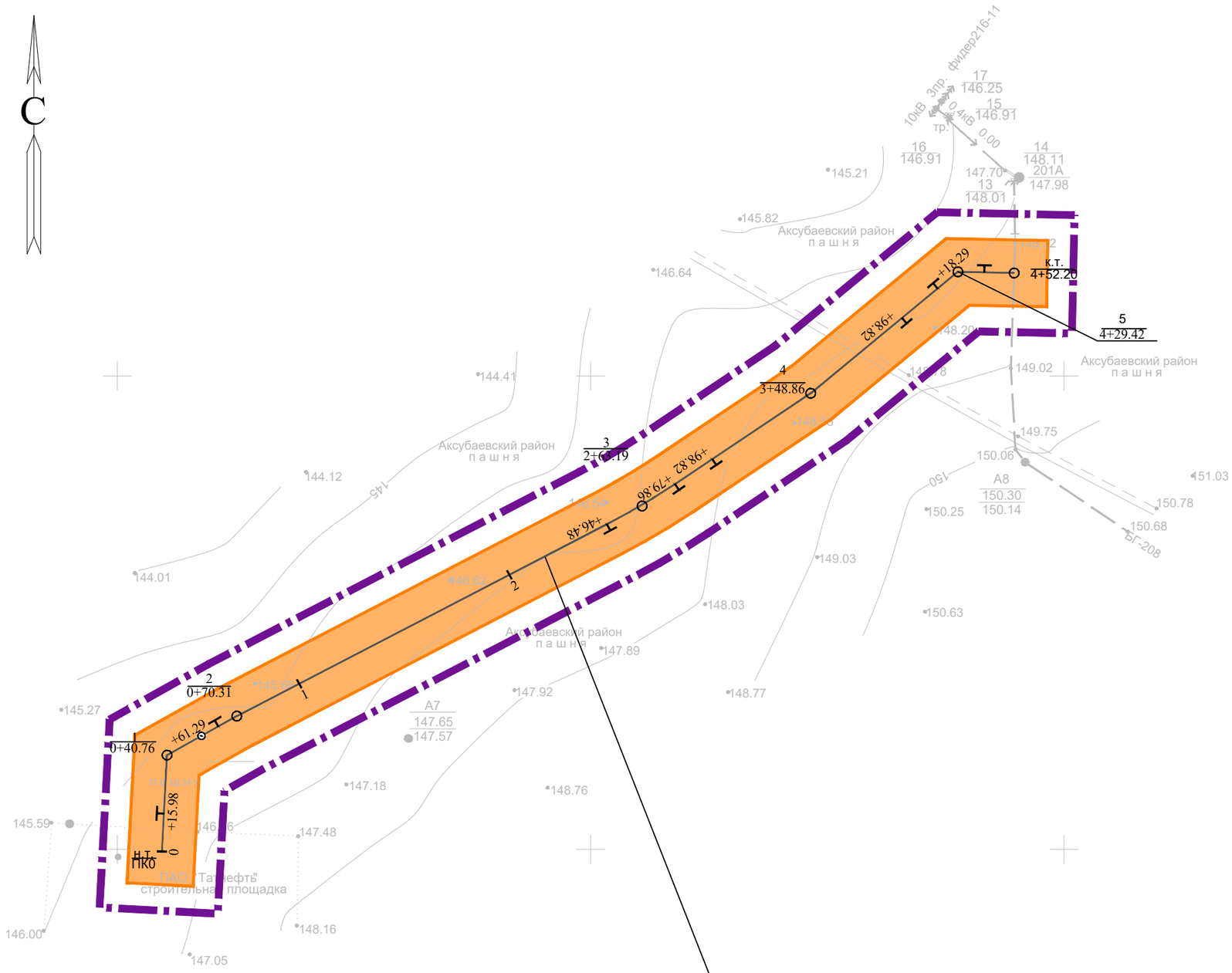
Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949-ППТ-МО-СП-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	3	4
Н. контр.						Схема конструктивных и планировочных решений . Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



Примечание:
Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод о скважины №201а

Система координат : МСК-16 (зона 2)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница зон планируемого размещения линейных объектов
- Проектируемый нефтепровод
- Н.Т. / ПКО — Пикет

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-СП-ГЧ

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	4	4
Схема конструктивных и планировочных решений . Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал

Формат А3

Подл. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Обзорная схема расположения проектируемых объектов М 1:50 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Проектируемый нефтепровод

Территории, подверженные опасным геологическим процессам

Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения

Примечание:

1. За основу ситуационного плана принята карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера схемы территориального планирования Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134
2. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

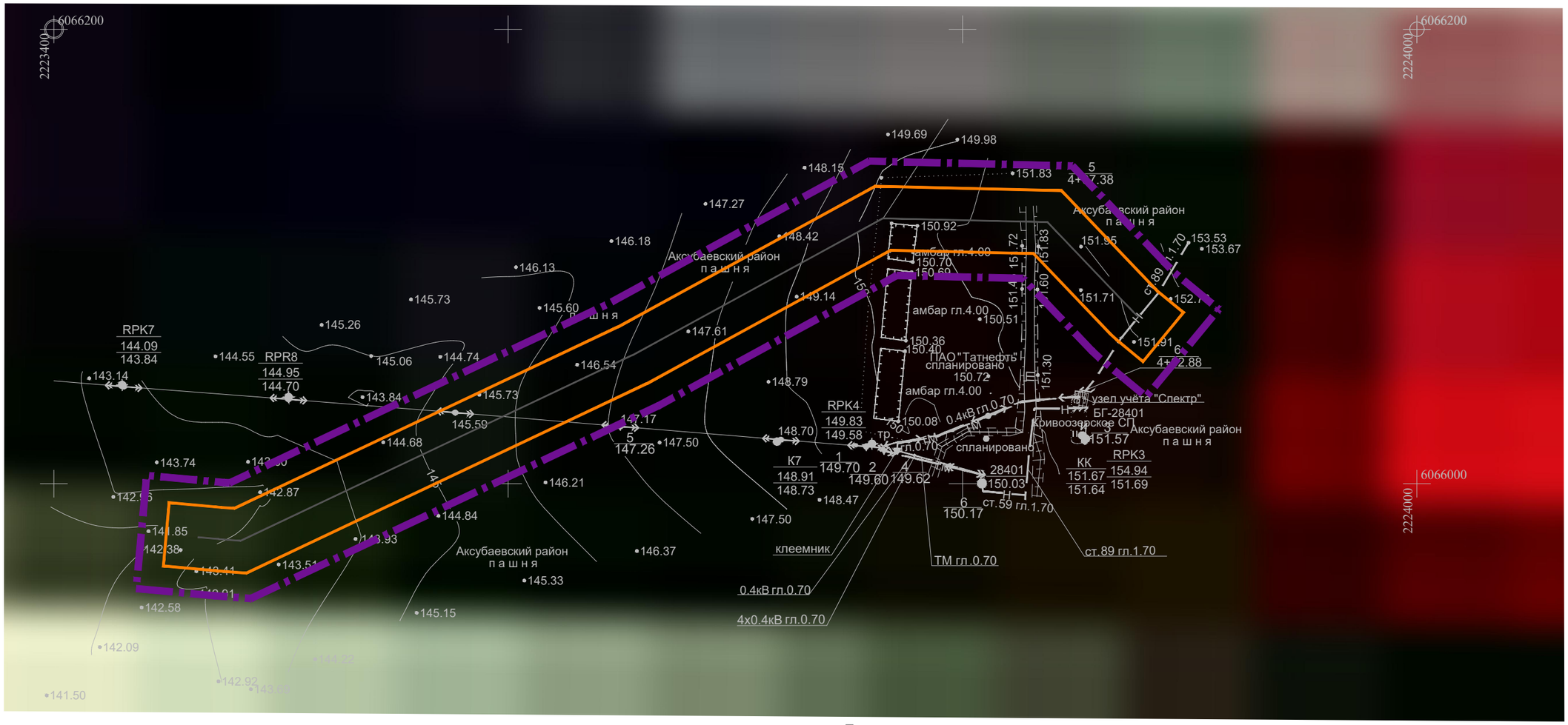
						13949-ППТ-МО-ГС-ГЧ		
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	1	7
						Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:50000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"	
Н. контр.								

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

С



Примечание:

1. За основу ситуационного плана принята карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера схемы территориального планирования Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134
2. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

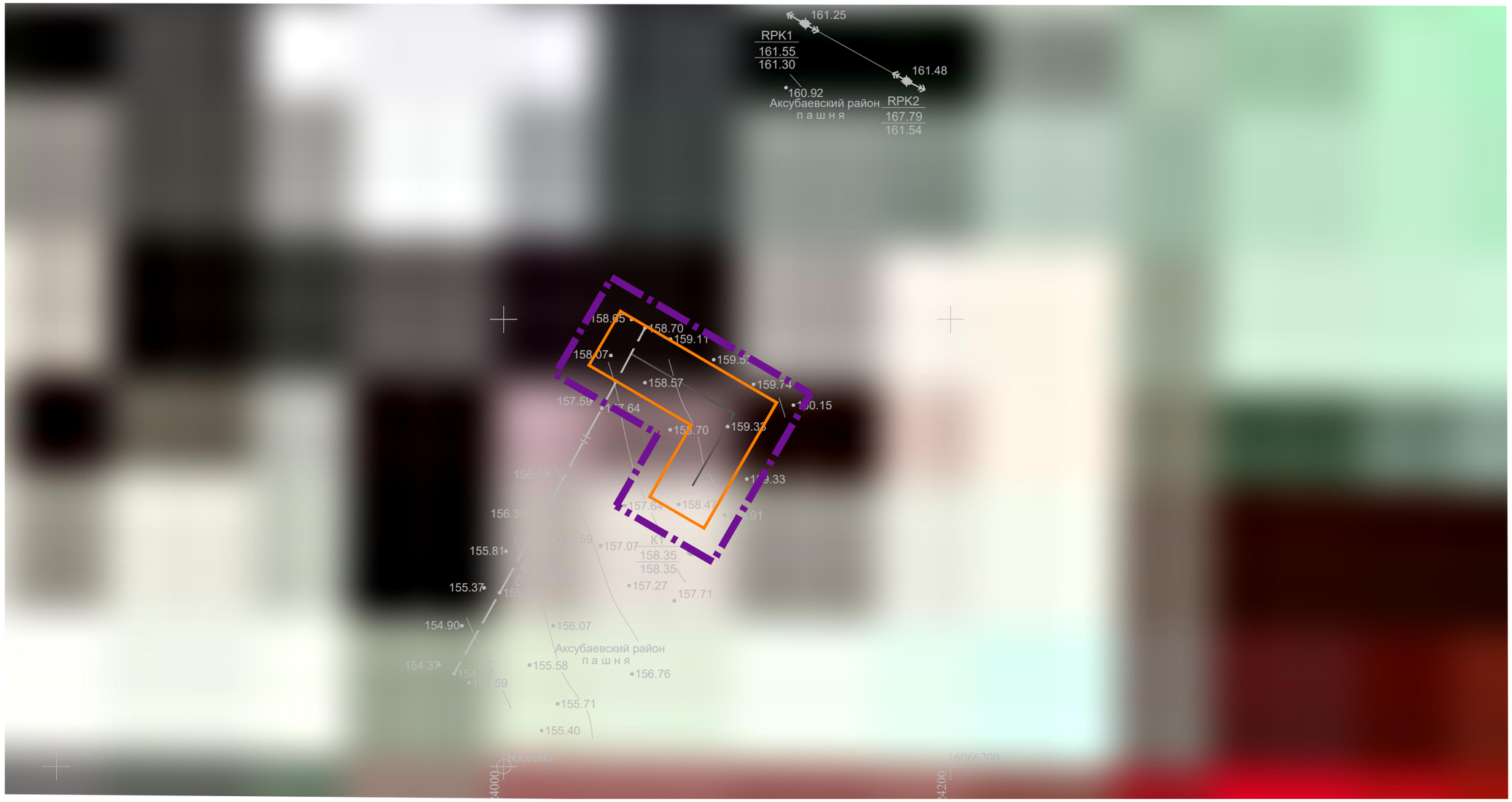
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов
- Проектируемый нефтепровод
- Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949-ППТ-МО-ГС-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	2	7
Н. контр.						Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Границы зон планируемого размещения линейных объектов

Проектируемый нефтепровод

Территории, подверженные опасным геологическим процессам

Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения

Примечание:

1. За основу ситуационного плана принята карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера схемы территориального планирования Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134
2. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

						13949-ППТ-МО-ГС-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	3	7
Н. контр.						Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал

Формат А3

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Примечание:

1. За основу ситуационного плана принята карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера схемы территориального планирования Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134
2. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов
- Проектируемый нефтепровод
- Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения

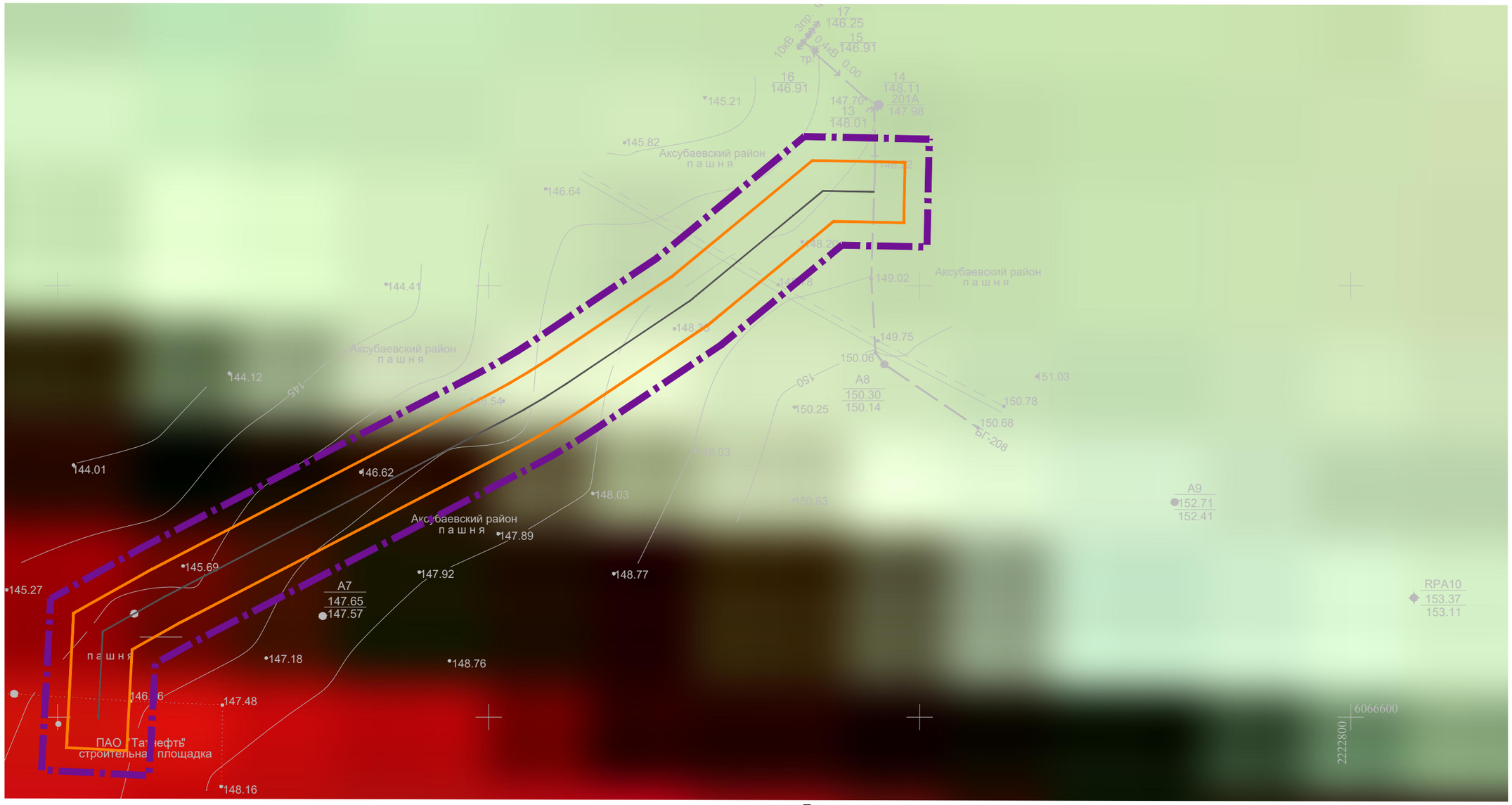
						13949-ППТ-МО-ГС-ГЧ
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Материалы по обоснованию
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25	
Н. контр.						Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:2000

Стадия	Лист	Листов
ПП	4	7

ООО "ПК Стройпроектнадзор"

Копировал Формат А3

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов
- Проектируемый нефтепровод
- Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения

Примечание:

1. За основу ситуационного плана принята карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера схемы территориального планирования Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134
2. Реконструкция границ зон планируемого размещения линейных объектов не предусмотрена проектом.

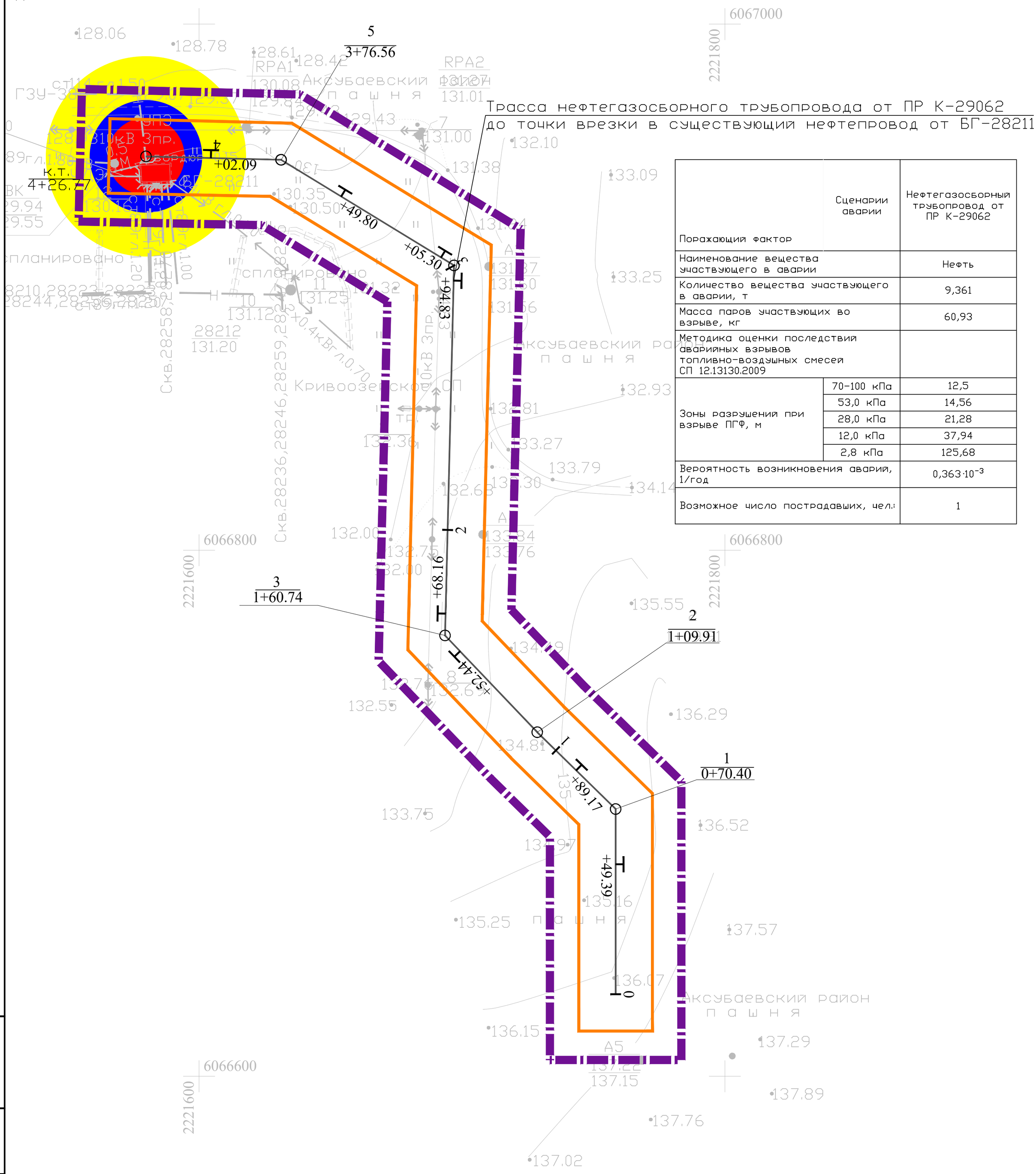
Система координат : МСК-16 (зона 2)

						13949-ППТ-МО-ГС-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	5	7
Н. контр.						Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:2000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Формат А3

План-схема зон поражающих факторов (ударная волна) при аварии на трубопроводе от ПР К-29062



Поражающий фактор	Сценарии аварии	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062
Наименование вещества участвующего в аварии		Нефть
Количество вещества участвующего в аварии, т		9,361
Масса паров участвующих во взрыве, кг		60,93
Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей СП 12.13130.2009		
Зоны разрушений при взрыве ПГФ, м	70-100 кПа	12,5
	53,0 кПа	14,56
	28,0 кПа	21,28
	12,0 кПа	37,94
	2,8 кПа	125,68
Вероятность возникновения аварий, 1/год		$0{,}363 \cdot 10^{-3}$
Возможное число пострадавших, чел.:		1

Система координат : МСК-16 (зона 2)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов
- Проектируемый нефтепровод
- Граница зоны сильных разрушений,ΔР=53кПа
- Граница зоны средних разрушений,ΔР=28кПа
- Граница зоны умеренных разрушений,ΔР=12кПа

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25
Н. контр.					

13949-ППТ-МО-ГС-ГЧ

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	6	7
Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:1000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл.

План-схема зон поражающих факторов (тепловое излучение) при аварии на трубопроводе от ПР К-29062

С

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211

Поражающий фактор / Сценарии аварии	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062
Наименование вещества участвующего в аварии	Нефть
Количество вещества участвующего в аварии, т	6,151
Расчет интенсивности теплового излучения Основной поражающий фактор – тепловое излучение	
Площадь пролива, м^2	43,4
Зона опасного теплового излучения (q) при пожаре пролива ЛВЖ, r м	
q=1,4 кВт/м^2 – граница безопасной зоны для человека в течении длительного времени	20,989
q=4,2 кВт/м^2 – граница безопасной зоны для человека в брезентовой одежде, м	10,934
q=7,0 кВт/м^2 – граница безопасной зоны для сгораемых элементов конструкций зданий, для емкостей с нефтепродуктами, м	7,085
Вероятность возникновения аварии, 1/год	0,363·10^{-3}
Суммарный экологический ущерб, тыс. руб.	65,42

5
3+76.56
+02.09
+49.80
+05.30
+94.83
+68.16
+52.47
+89.17
+49.39
3
1+60.74
2
1+09.91
1
0+70.40
к.т.
4+26.77

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Границы зон планируемого размещения линейных объектов

Проектируемый нефтепровод

Граница теплового излучения с q=4,2 кВт/м^2

Граница теплового излучения с q=1,4 кВт/м^2

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949-ППТ-МО-ГС-ГЧ			
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год			
Разраб.		Ямашев Р.Р.			07.25	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д.Р.			07.25		ПП	7	7
Н. контр.						Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:1000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Формат А2

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

(не приводится)

Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Пояснительная записка

13949-ППТ-МО-Р4

	№	Подп.	Дата

2026

Номер раз-дела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13949-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13949-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13949-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	не приводится
		планировки территории. Графическая часть	
4	13949-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	не приводится
		планировки территории. Пояснительная записка	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4		
Разработал		Ямашев Р		07.25	«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год». Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Раздел 4	Лит.	Лист	Листов
Проверил		Ямашев Д		07.25				
						ООО «ПК Стройпроект-надзор»		

Список использованных сокращений

ИЭИ – инженерно-экологические изыскания;

ТКО – твердые коммунальные отходы;

ГЗУ - групповая замерная установка;

КНС – кустовая насосная станция;

ЛЭП – линия электропередачи;

ПК – пикет;

БГ– блок гребенок;

ЗСО – зона санитарной охраны;

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

Содержание

1. Природно-климатические условия территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории 6
2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов 7
2.1. Зоны с особыми условиями использования территории 7
2.1.1. Объекты историко-культурного наследия 8
2.1.2. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) 8
2.1.3. Скотомогильники (биотермические ямы) и свалки 9
2.1.4. Водоохранные зоны поверхностных водных объектов 9
2.1.5. Зоны округа санитарной охраны 9
2.1.6. Зоны санитарной охраны питьевых водозаборов 9
2.1.7. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья 10
3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения 10
4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов 10
5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории 11
6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории 13
7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами 14
Приложение А. Задание на проведение инженерных изысканий 15
Приложение Б. Программа инженерных изысканий 28
Приложение В. Письмо государственного комитета РТ по биологическим ресурсам № 3158-исх от 28.07.2025 93
Приложение Г. Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 11334/12 от 18.07.2025 97
Приложение Д. Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан № 05/2-6318 от 18.07.2025 99
Приложение Е. Письмо Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан от 19.08.2025 № 5133/ТЗ-3-5 101
Приложение Ж. Письмо Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия № 01-04/581 от 29.01.2025 105
Приложение И. Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 14702/10 от 25.07.2025 109

Приложение К. Письмо Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан № 2588/2 от 22.07.2025 112
Приложение Л. Письмо Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан № 14-6110 от 31.07.2025 114
Приложение М. Письмо Государственного бюджетного учреждения «Аксубаевское районное государственное ветеринарное объединение» Республики Татарстан от 22.07.2025 № 105 116
Приложение Н. Выписка из специальных карт (схем) Федерального агентства по недропользованию от 22.07.2025 118
Приложение О. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.02.2025 № 15-47/3859 120
Приложение П. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания 139
Приложение Р. Материалы и результаты инженерных изысканий 149

1. Природно-климатические условия территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

В административном отношении объект изысканий расположен в Аксубаевском районе Республики Татарстан вблизи населенного пункта Аксубаево на территории Кривоозерского сельского поселения.

Все населенные пункты в районе между собой связаны грунтовыми дорогами и дорогами асфальтовым покрытием, линиями электропередачи.

Аксубаевский район граничит на севере с Чистопольским и Новошешминским, на западе – с Алексеевским, на юге – с Нурлатским, на востоке – с Черемшанским районами республики Татарстан.

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражнобалочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи. Овражная и балочная сеть расчленяет склоновые поверхности водоразделов, но не нарушает общей равнинности территории, что обусловлено небольшими абсолютными высотами поверхности и неглубоким врезанием речных долин. Склоны речных долин перекрыты рыхлыми отложениями и характеризуются пологостью. Разреженная речная сеть и относительная маловодность рек способствует созданию равнинного ландшафта. Коэффициент расчлененности территории долинами и оврагами невысок. Асимметрия речных долин выражена слабо.

Климат Аксубаевского района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 2,70 , января – минус 19о (при абсолютном минимуме минус 470), июля – плюс 19,50 (при максимуме плюс 380). Район получает за год 412мм осадков, причем максимум (186мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября или в начале декабря. Высота снежного покрова колеблется в пределах 40-70см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 7,5 м/с. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 0 м/сек.

Во время производства полевых топографических работ на изыскиваемой территории в неблагоприятный период года высота снежного покрова составляла 34 сантиметра. Корректура топографических планов выполнена в апреле 2025 года, при отсутствии снежного покрова.

В геоморфологическом отношении район изысканий приурочен к левобережной долине реки Малая Сульча, осложненной водотоками более мелкого порядка реками Канавка, Тахча.

Общий уклон поверхности в пределах рассматриваемой территории на северо-запад к руслу реки Малая Сульча и на юго-запад к руслу реки Канавка. Абсолютные отметки поверхности в пределах осей проектируемых инженерных коммуникаций составляют от 152 до 129м. В целом рельеф в пределах рассматриваемой территории спланирован в ходе предыдущего строительства и осложнен техногенными формами (спланированная территория, обвалования вокруг кустов скважин, подъездные автодороги).

В результате рекогносцировочного обследования площадок и прилегающих к ним территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены.

Рельеф в пределах полосы трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 имеет общий уклон на юго-запад к руслу реки Канавка (Первая речка). Пересечений с водотоками и подземными коммуникациями не предполагается. Проектируемая трасса будет пересекать промысловую автодорогу. Угол наклона по трассе 1°12´. Максимальная отметка по трассе 152,22м, минимальная – 142,53м.

Рельеф в пределах полосы трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 имеет общий уклон на юго-запад к руслу реки Канавка (Первая речка). Пересечений с водотоками, автодорогами и подземными коммуникациями не предполагается. Угол наклона по трассе 1°10´. Максимальная отметка по трассе – 159,36м, минимальная – 158,42м.

Рельеф в пределах полосы трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211 имеет общий уклон на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Пересечений с водотоками, автодорогами и подземными коммуникациями не предполагается. Угол наклона по трассе 0°51´. Максимальная отметка по трассе – 136,27м, минимальная – 129,91м.

Рельеф в пределах полосы трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А имеет общий уклон на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Пересечений с автодорогами, водотоками и подземными коммуникациями не предполагается. Угол наклона по трассе 0°51´. Максимальная отметка по трассе – 148,42м, минимальная – 145,92м.

Естественная растительность в пределах рассматриваемой территории не сохранилась, преобладают распаханные земельные угодья (пашни) и травяная растительность.

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Площадь отвода земли для линейных сооружений образована территориями полос землеотвода инженерных коммуникаций.

Проектом приняты следующая ширина полос землеотвода для проектируемых инженерных коммуникаций в соответствии строительными нормами СН 452-73 "Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов", утвержденными постановлением Госстроя СССР от 30.03.1973 № 45:

- Нефтепровод 28м.

Земельные участки, предусмотренные для размещения проектируемых сооружений, имеют следующие характеристики застройки:

- Площадь территории в отношении которой разрабатывается проект планировки – 82 281.53 м²;
- Зона планируемого размещения объектов – 43 616.10 м².

2.1. Зоны с особыми условиями использования территории

Зоны с особыми условиями использования территорий - охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, Республики Татарстан (далее – объекты культурного наследия), водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, Республики Татарстан.

2.1.1. Объекты историко-культурного наследия

По результатам исследования на предмет выявления объектов культурного наследия, Комитетом Республики Татарстан по Охране объектов культурного наследия было выдано Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы от 29.01.2025 № 01-04/581 согласно которому, в границах исследованных земельных участков объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Проектируемые работы не создают угрозы разрушения объектов культурного наследия различных видов и эпох. Необходимости в проведении охранных археологических мероприятий, либо изменении проекта строительства нет. Обследованные земельные участки могут быть использованы для проведения любых хозяйственных работ.

2.1.2. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

В соответствии с письмом Государственного комитета по биологическим ресурсам РТ от 28.07.2025 № 3158-исх испрашиваемые участки не затрагивают особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны, опубликованные на публичной кадастровой карте (pkk.rosreestr.ru), а также утвержденные постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520 «Об утверждении Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан и внесении изменений в отдельные постановления Кабинета Министров Республики Татарстан по вопросам особо охраняемых природных территорий».

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.02.2025 № 15-47/3859 и по данным сайтов http://oopt.kosmosnimki.ru и https://карта.оцзк.рф/ особо охраняемые природные территории федерального значения на территории проектируемого объекта отсутствуют.

2.1.3. Скотомогильники (биотермические ямы) и свалки

Согласно информации, предоставленной ГБУ "Аксубаевское районное государственное ветеринарное объединение", а также картографическим материалам, размещенным на сайте (fgistp.economy.gov.ru), вблизи проектируемого объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» расположенного на территории РТ, Аксубаевского муниципального района, сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

2.1.4. Водоохранные зоны поверхностных водных объектов

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, для каждой реки определяется водоохранная зона, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Ширина водоохранных зон устанавливается для рек в зависимости от удаленности их от истока, но не превышает 200 м (согласно пункту 4 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации):

- до 10 км - в размере 50 м;
- от 10 до 50 км - в размере 100 м;
- от 50 км и более - в размере 200 м.

По данным картографических материалов общего доступа (pkk5.rosreestr.ru, yandex.ru) координаты угловых точек места расположения объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», не пересекают водные объекты, а также не попадают в границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

2.1.5. Зоны округа санитарной охраны

В соответствии с документами территориального планирования, а также данным, опубликованным на публичной кадастровой карте (pkk.rosreestr.ru), зоны размещения проектируемых трасс не расположены в границах санитарной охраны.

2.1.6. Зоны санитарной охраны питьевых водозаборов

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" организация водоснабжения отнесена к полномочиям органов местного самоуправления, также ранее они осуществляли согласование проектов ЗСО согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 №10 «О введении в действие Санитарных правил и норм "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02".

По данным письма Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан вблизи территории проектируемых участков водозаборы хозяйственно-питьевой воды отсутствуют.

2.1.7. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья

Согласно ответу Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан № 05/2-6318 от 18.07.2025, земельные участки сельскохозяйственного назначения для разработки документации по планировке территории для объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Республики Татарстан, использование которых для других целей не допускается, за исключением случаев, установленных федеральным законодательством», отсутствуют.

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Настоящей документацией по планировке территории не предусмотрена реконструкция линейных объектов.

4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов

Настоящей документацией по планировке территории не предусмотрено строительство и реконструкция объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.

5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Ведомость пересечений с ЛЭП

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К- 29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401						
Наименование	место пересечения ПК+	Угол пересечения с трассой	Напряжение	Кол-во проводов	Фидер	Владелец
ЛЭП	1+46.32	30	10	3	216-10	ООО "Татнефть- Энергосбыт"

Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211						
Наименование	место пересечения ПК+	Угол пересечения с трассой	Напряжение	Кол-во проводов	Фидер	Владелец
ЛЭП	3+07.95	52	10	3		ООО "Татнефть- Энергосбыт"

Ведомость пересечений с подземными коммуникациями

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К- 29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401				
№ пп	Наименование	Глубина	Диаметр	Владелец
1	Нефтепровод стальной 89мм	1.7	89	НГДУ «Джалильнефть»

Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401				
№ пп	Наименование	Глубина	Диаметр	Владелец
1	Нефтепровод стальной 89мм	1.7	89	НГДУ «Джалильнефть»

Нефтегазосборный трубопровод от ПР-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а				
№ пп	Наименование	Глубина	Диаметр	Владелец
1	Нефтепровод стальной 89мм	1.7	89	НГДУ «Джалильнефть»

Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211				
№ пп	Наименование	Глубина	Диаметр	Владелец
1	Нефтепровод стальной 89мм	1.0	89	НГДУ «Джалильнефть»
2	Нефтепровод стальной 89мм	1.2	89	НГДУ «Джалильнефть»
3	Нефтепровод стальной 89мм	1.2	89	НГДУ «Джалильнефть»
4	Нефтепровод стальной 89мм	1.2	89	НГДУ «Джалильнефть»
5	Нефтепровод стальной 114мм	1.5	114	НГДУ «Джалильнефть»
6	Электрический кабель 0,4кВ	0.7		НГДУ «Джалильнефть»
7	Электрический кабель 0,4кВ	0.7		НГДУ «Джалильнефть»

Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211				
№ пп	Наименование	Глубина	Диаметр	Владелец
8	Электрический кабель 0,4кВ	0.7		НГДУ «Джалильнефть»

Ведомость пересечений с автодорогами

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К- 29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401					
Наименование дороги и участка	Категория	Тип покрытия	Значение дороги	Ширина основания земляного полотна	Угол пересечения
Куст скв.28401-БГ-28341	IV	щебень	промысловая	3.56	85.00°

Ведомость пересечений с наземными сооружениями

Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211		
№ пп	Наименование	Владелец
1	БГ-28211	НГДУ «Джалильнефть»

6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Настоящей документации по планировке территории не установлены пересечения границ зон планируемого размещения линейных объектов с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами

Настоящей документации по планировке территории не установлены пересечения границ зон планируемого размещения линейных объектов с водными объектами.

Приложение А
(обязательное)
Задание на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО» Заместитель главного инженера института «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина	«Заместитель руководителя службы организации проектно-изыскательских работ ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина
_____ К.Н. Абдуллин /подпись/ /И.О.Ф./	_____ Д.Е. Лапаскин /подпись/ /И.О.Ф./
Дата 19.07.2024г.	Дата 19.07.2024г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий для промышленного строительства.

1. Наименование объекта: Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2. Местоположение объекта: Республика Татарстан, Аксубаевский район
3. Основание для производства инженерных изысканий: Задание на проектирование, договор № 13949
4. Вид строительства: новое
5. Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя: ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г. Альметьевск, ул. Базовая, д. 5, заместитель руководителя службы организации ПИР Лапаскин Д.Е., тел. 8 919 626 19 69.
6. Проектная организация ТатНИПИнефть
7. Цели и задачи инженерных изысканий: для изучения природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов для *архитектурно-строительного проектирования, строительства, эксплуатации, а также для документов территориального планирования и документации по планировке территории*
8. Этап выполнения инженерных изысканий проектная документация
9. Вид инженерных изысканий: Инженерно-геодезические изыскания
10. Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов, трасс, предприятий: приведена в приложениях
11. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду: не имеются

Текстовая часть

Версия: 1 Номер последнего изменения: - Обозначение разрешения:

TATNEFT ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

12. Наличие предполагаемых опасных природных процессов на территории расположения объекта: не имеются

13. Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий:

не требуются

14. Требования к составлению прогноза изменения природных условий: не требуются

15. Требования по подготовке предложений и рекомендаций для принятия решения по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния:

не требуются

16. Требования к обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий:

Согласно действующим нормативным документам

17. Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование результатов ранее выполненных инженерных изысканий: отсутствует

18. Данные о границах площадок и трасс. Указания о масштабе топографической съемки и высоте сечения рельефа по отдельным площадкам, и линейным сооружениям.

Линейные сооружения:

Выполнить изыскания линейных объектов: Трассы нефтегазопроводов (согласно приложению)

Вдоль трасс выполнить полосу съемки шириной(100 м.) в масштабе 1:2000. Высота сечения рельефа горизонталями через 1,0 м.

Сложные участки трасс (переходы через ручьи, реки, овраги, магистральные трубопроводы, а/д и т.д.) снять в масштабе М 1:500, высота сечения рельефа горизонталями через 0,5м. Выполнить обзорные схемы в масштабе 1:10000.

Сведения о принятой системе координат и высот:

система координат – МСК-Татнефть,

система высот - Балтийская.(1977года)

19. Краткая техническая характеристика объекта: линейные объекты

20. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ: не требуются

21. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: По результатам изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. В составе отчета выдать: обзорные схемы трасс М1:10000, план трасс М1:2000, продольные профили трасс Мг1:2000 , Мв1:100.

Текстовая часть

Версия: 1 Номер последнего изменения: - Обозначение разрешения:

TATNEFT ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

22. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде.

23. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания: СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) Инженерные изыскания для строительства; СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП-02-033-79 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (изд.1982 г.); ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» (изд.2002 г.); Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (ГУГК СССР. - Недра, 1989).

24. К заданию прилагаются:

Приложение 1 – Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Приложение 2 - Ситуационный план участка работ с указанием точек начала и окончания трасс линейных сооружений, направления и границы полосы трассы

Главный инженер проекта _____ И.Н. Газимова

/подпись/ /И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник экспедиции ОИИ _____ В.П. Маленов

/подпись/

Начальник ОП ПИР _____ Э.М.Шарафутдинова

/подпись/

Приложение 1

Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, м	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	410	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
2	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	40	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
3	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211	420	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
4	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065	От площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод о скважины №201а	420	1,6	ГПАТ	82,4	подземная

ПР - площадка развития куста
Нефтепровод СПТ прокладывается ниже глубины промерзания

ГИП Газимова И.Н.

Текстовая часть

Версия: 1 Номер последнего изменения: - Обозначение разрешения:

TATNEFT ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

«СОГЛАСОВАННО»
Заместитель главного инженера
института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____ К.Н.Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата____21.10._2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель руководителя СОПИР
ЦКСиКР ПАО «Татнефть»

_____ Д.Е.Лапаскин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата____21.10._2024г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий

1. Основание для производства инженерных изысканий: Задание на проектирование
2. Наименование объекта – № 13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год
3. Проектная организация - _институт «ТатНИПИнефть» _____
/генеральный проектировщик/
4. Застройщик - __НГДУ «Нурлатнефть»
5. Вид градостроительной деятельности - промышленное строительство ___
6. Виды изысканий – инженерно-геологические.
7. Данные о местоположении объекта – Республика Татарстан, Аксубаевский район
8. Этап выполнения инженерных изысканий – _проектная документация
9. Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект
10. Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный
11. Основными задачами инженерно-геологических изысканий является комплексное изучение инженерно-геологических условий района проектируемого строительства, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий, геологические и инженерные процессы в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства, инженерной защиты и эксплуатации объекта.
12. В процессе производства изысканий осуществлять контроль за качеством работ и их соответствием нормативным документам
13. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях: не имеются
14. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий: не требуются.

Документ создан в электронной форме. № 829/ВнСл(750) от 20.01.2025. Исполнитель: Газимова И.Н.
Страница 6 из 10. Страница создана: 17.01.2025 09:23

15.Сведения о необходимости выполнения научного сопровождения и дополнительных исследований в процессе инженерных изысканий: не требуются.

16. Сведения о необходимости выполнения геофизических исследований для определения удельного электрического сопротивления грунтов: требуются.

17. Требования к стационарным геологическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техноприродных процессов: не выполнять.

18. Дать оценку и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий.

19. Дать рекомендации и предложения для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов.

20. Согласно комплекту карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015 (СП 14.13330.2018 Приложение А) для оценки сейсмичности объекта принять Карты В - объекты повышенной (особо опасные) ответственности.

21. Требования к инженерно-геологическим изысканиям:

Выполнить геологические изыскания для проектируемых сооружений в соответствии с действующими нормативными документами (СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 446.125800.2019, ГОСТ 25100-2020 и т.д.) на основании технических характеристик, указанных в приложениях. Дать оценку коррозионной агрессивности грунта и воды согласно ГОСТ 9.602-2005.

22. В процессе производства изысканий осуществлять контроль за качеством работ согласно методологическим инструкциям по качеству и их соответствием нормативным документам.

23. В результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде.

24. Должность, Ф.И.О. и номер телефона сотрудника заказчика (застройщика) ответственного за данный объект: ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г. Альметьевск, ул. Базовая, д. 5, заместитель руководителя службы организации ПИР Лапаскин Д.Е., тел. 8 919 626 19 69.

/должность, Ф.И.О, телефон/(факс, электронная почта)

25. К заданию прилагаются:

Приложение 1 – Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Приложение 2 - Ситуационный план участка работ с указанием точек начала и окончания трасс линейных сооружений, направления и границы полосы трассы

Главный инженер проекта _____ /подпись/ И.Н.Газимова /И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник экспедиции ОИИ _____ /подпись/ В.П. Маленов

Начальник ОП ПИР _____ /подпись/ Э.М.Шарафутдинова

Документ создан в электронной форме. № 829/ВнСл(750) от 20.01.2025. Исполнитель: Газимова И.Н.
Страница 7 из 10. Страница создана: 17.01.2025 09:23

Приложение Б
(обязательное)
Приложение к заданию

Приложение 1

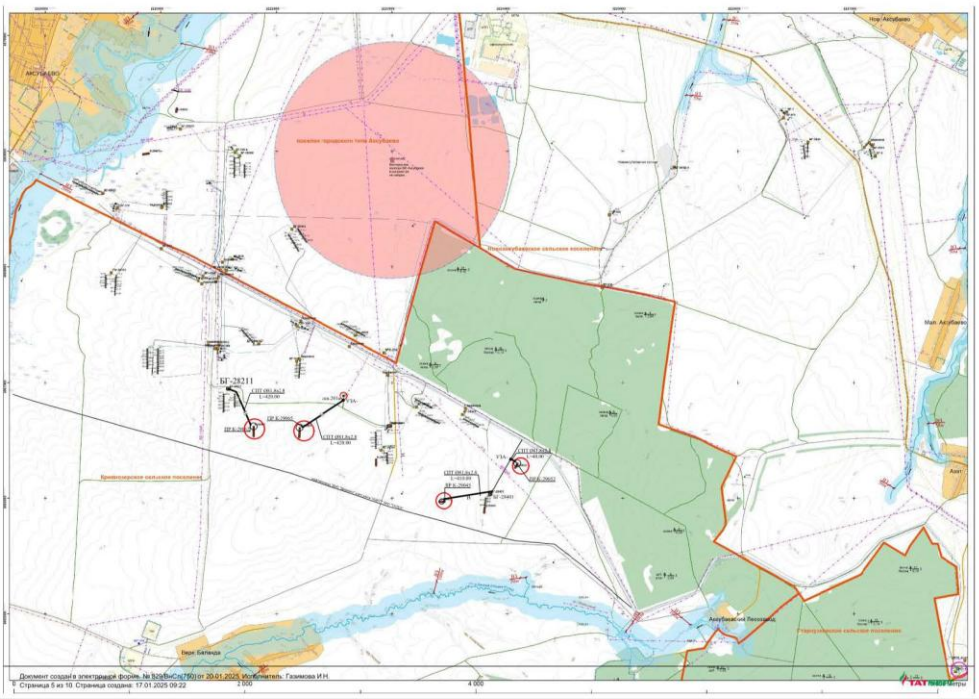
Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, м	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	410	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
2	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	40	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
3	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211	420	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
4	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065	От площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод о скважины №201а	420	1,6	ГПАТ	82,4	подземная

ПР - площадка развития куста
Нефтепровод СПТ прокладывается ниже глубины промерзания

ГИП Газимова И.Н.

Документ создан в электронной форме. № 829/ВнСл(750) от 20.01.2025. Исполнитель: Газимова И.Н.
Страница 8 из 10. Страница создана: 17.01.2025 09:23



Текстовая часть

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____А. А. Леванов
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____К. Н. Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

ЗАДАНИЕ

на проведение инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки территории на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

I. Общая часть

1. Наименование объекта

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

2. Район, пункт, площадка строительства

Республика Татарстан, Аксубаевский район

3. Основание для проведения работ

- задание на проектирование объекта Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», утвержденное начальником отдела транспортировки нефти, газа и воды УДНГ СП «Татнефть-Добыча» Зялаловым И. Н.

4. Заказчик

ПАО «Татнефть»

5. Исполнитель

АО «Нефтехимпроект»

6. Требования к Исполнителю

Наличие свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

7. Вид строительства

Новое строительство

8. Срок начала строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию

2025-2026 гг.

9. Стадия проектирования

Проектная документация

10. Сроки проектирования

Согласно графику и договорных обязательств

11. Сроки проведения инженерных изысканий

2024-2025 гг.

12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях

-

13. Сведения о существующих источниках и показателях вредных экологических воздействий

Объекты обустройства Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения нефти располагаются на территории Республики Татарстан Аксубаевского района

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 40

Формат А4

II. Характеристика проектируемого объекта и сооружений

14. Сооружения

Отсутствуют

15. Линейные сооружения

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Предполагаемая глубина заложения – 1,6 м

16. Переходы линейных объектов через водные преграды

Отсутствуют

17. Основные технологические и технические решения

Предусматривается:
- максимально - герметизированная напорная однотрубная система транспорта и подготовки нефти и газа;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- применение трубопроводов СПТ;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами

18. Объемы изъятия природных ресурсов

Нет

19. Идентификационные признаки

- назначение – для технологических операций по добыче и транспортировке нефти;
- принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект
- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность – трубопроводный транспорт нефти;
- уровень ответственности зданий и сооружений – повышенный;
- помещения с постоянным пребыванием людей – отсутствуют

20. Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)

Ориентировочная площадь отвода под занимаемые объекты – 4,1 га

21. Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов

Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов принимаются в соответствии с действующими нормативными документами в области обращения с отходами и с РД по обращению с отходами в структурных подразделениях ПАО «Татнефть»

22. Сведения о возможных аварийных ситуациях

Аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.).
Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах

23. Характеристика ожидаемых воздействий объекта на природную среду

В ходе проведения комплекса изысканий определить воздействие объекта на природную среду согласно СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020 и СП 502.1325800.2021

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 41

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 24

III. Основные требования к производству изысканий

24. Виды изысканий

- инженерно-гидрометеорологические изыскания
- инженерно-экологические изыскания

25. Цели изысканий

Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности

26. Виды работ

Инженерно-экологические изыскания

1. Сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектов культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, социально-экономических условиях:
2. Запросы писем, справок от уполномоченных органов:
- о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- о наличии/отсутствии на территории исследования полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки;
- о наличии/отсутствии на территории исследования ООПТ регионального, местного значения;
- о наличии/отсутствии на территории исследования объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, охранных зон и защитных зон объектов культурного наследия;
- о наличии/отсутствии на территории исследования скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения сибиреязвенных трупов животных и их санитарно-защитных зон;
- о наличии/отсутствии на территории исследования зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ).
3. Дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием видов съемок.
4. Рекогносцировочное обследование территории.
5. Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения.
6. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.
7. Исследования и оценка загрязнения почв.
8. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.
9. Исследования и оценка радиационной обстановки.
10. Санитарно-эпидемиологическое состояние почв.
11. Агрохимические исследования почв.
12. Исследование социально-экономических условий.
13. Изучение растительного и животного мира.
14. Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера.
15. Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды.
16. Лабораторные химико-аналитические исследования.
17. Камеральная обработка материалов и составление отчета.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Определение расчетных гидрометеорологических характеристик:
Абсолютная минимальная температура воздуха;
Абсолютная максимальная температура воздуха;
Средняя месячная и годовая температура воздуха;
Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца;
Средняя температура наиболее холодной части отопительного периода;
Высота снежного покрова;
Температура почвы и глубина промерзания грунтов;
Среднее месячное и годовое количество осадков;
Средняя месячная и годовая скорость ветра;
Повторяемость направлений ветра и штилей;
Повторяемость различных градаций скорости ветра за год;

Нормативное значение снеговой нагрузки; Нормативное значение ветрового давления; Нормативная толща стенки гололёда; Опасные гидрометеорологические процессы и явления

27. Материалы, предоставляемые заказчиком

- задание на проектирование; - схема расположения проектируемых объектов М 1:10000; - материалы производственного контроля за состоянием ОС

28. Объем инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории

Для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» или «ОВОС»

29. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)

В соответствии с СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Результаты инженерных изысканий представить (два) экземпляра на электронном носителе, в следующих форматах: - отчет о выполненных инженерных изысканиях в .pdf формате (с синими печатями по тексту); - отчет о выполненных инженерных изысканиях в оригинальных форматах: текстовые документы - Microsoft Word (.doc), Excel (.xls); чертежи и графические документы - в формате AutoCad (dwg). Сроки предоставления в соответствии с договорным календарным планом. Результаты инженерных изысканий, подлежат экспертизе. Экспертиза результатов инженерных изысканий будет проводиться в форме Государственной экспертизы

IV.Требования к программе инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории.

30. Программа инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки

Разработать программу инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории с учетом данного технического задания, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

31. Срок разработки и согласования программы

В соответствии с условиями договора

Приложения:

Схема расположения проектируемых объектов

Исполнитель ГИП И.Н. Газимова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 43

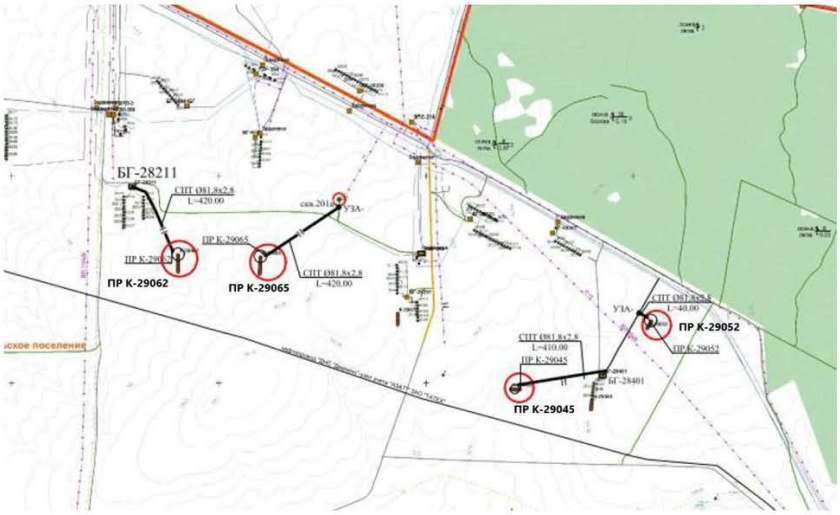
Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 26

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Приложение 1

Схема расположения проектируемых объектов



						13949/24-3234-ИГМИ-Т		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			44

Формат А4

					13949-ППТ-МО-Р4	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

Приложение Б. Программа инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель руководителя СОПИР
ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть»

/подпись/ Д.Е. Лапаскин /И.О.Ф./

Дата 22.07.2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель главного инженера
института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

/подпись/ К.Н. Абдуллин /И.О.Ф./

Дата 22.07.2024 г.

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1 Общие сведения

1.1 Наименование объекта инженерных изысканий: № 13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год». Объект изысканий расположен в Аксубаевском районе республики Татарстан Российской Федерации вблизи населенных пунктов Аксубаево, Новое Аксубаево, Малое Аксубаево, Верхняя Баланда на пашне землепользователя Аксубаевского района, на землях ПАО «Татнефть», Кривоозерского сельского поселения.

1.2 Заказчик: ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть», адрес: Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Базовая, № 5.

1.3 Исполнитель: Отдел инженерных изысканий Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти открытого акционерного общества «Татнефть» имени В.Д. Шашина, имеющего свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 16 сентября 1997 года номер 305/К, выданное государственной регистрационной палатой при Министерстве юстиции Республики Татарстан.

1.4 Инженерно-геодезические изыскания провести с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях, сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства объекта.

1.5 Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

1.6 Стадия проектирования: проектная документация.

1.5 В соответствии с заданием на изыскания выданного 19.07.2024 года и утвержденного заместителем руководителя СОПИР ЦКС и КР Д.Е. Лапаскиным.

предусматривается разработать топогеодезические планы для проектирования линейных сооружений: нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А. Суммарная протяженность трасс 1290 м.

Территория проведения работ, в значительной мере хозяйственно освоена и несет следы со значительными техногенными нагрузками. Имеются коммуникации как подземного, так и наземного заложения.

1.6 Обзорная схема в приложениях к заданию: (Приложение 2)

2 Оценка изученности территории

2.1 На данный район работ в спец. части института имеется картографический материал масштабов 1:25000, 1:10000, 1:5000 выполненный предприятием ГУГК. Крупномасштабные съемки территории изысканий ранее не выполнялись.

2.2 Материал предоставленный заказчиком, и имеющийся в архиве и спец части ТатНИПИнефть, при выполнении работ использовать как информационно вспомогательный.

2.3 Для создания опорной и съемочной планово-высотной геодезической использовать пункты государственной геодезической сети. Выписку с координатами используемых пунктов получить в спец. части института «ТатНИПИнефть».

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

3.1 В административном отношении объект изысканий расположен на территории Аксубаевского района. Аксубаевский район граничит на севере с Чистопольским и Новошешминским, на западе – с Алексеевским, на юге – с Нурлатским, на востоке – с Черемшанским районами республики Татарстан.

3.2 По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

3.3 Климат Аксубаевского района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 2,70, января – минус 19о (при абсолютном минимуме минус 470), июля – плюс 19,50 (при максимуме плюс 380). Район получает за год 412мм осадков, причем максимум (186мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября или в начале декабря. Высота снежного покрова колеблется в пределах 40-70см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 7,5 м/с. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 0 м/сек.

В целом район изысканий, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории обустроены очень много нагнетательных скважин, проложены сети подземных, надземных коммуникаций, принадлежащие ПАО «Татнефть» и сторонним организациям, на просеках отведены полосы под ряды коммуникаций, построены промысловые дороги и введены в эксплуатацию.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 В соответствии с заданием на изыскания предусматривается разработать топогеодезические планы для проектирования линейных сооружений:

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 – протяженность трассы 410м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4,

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 – протяженность трассы 40м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4,

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211 – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4,

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4.

Система координат местная МСК-Татнефть.

Система высот Балтийская 1977 года.

4.2 Для решения вышеперечисленных задач выполнить комплекс инженерно-геодезических работ, включающий в себя:

- сбор и обработку материалов прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование местности;
- создание съемочной геодезической сети;
- производство топографической съемки
- съемку подземных коммуникаций;
- предварительную обработку полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности;
- камеральную окончательную обработку полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов инженерно-геодезических изысканий;
- составление инженерно-топографических планов;
- составление и передача заказчику технического отчета (пояснительной записки) с необходимыми приложениями по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий. Работы провести в строгом соответствии с требованиями нормативной документации. Работы провести в соответствии с требованиями нормативной документации.

4.2.1 Сбор и обработку материалов, необходимых для работы, провести в спец. части и архиве института «ТатНИПИнефть», рассмотреть материалы предоставляемый заказчиком.

4.2.2 Провести рекогносцировочное обследование местности, в качестве исходных пунктов, при создании планово-высотной опорной геодезической сети, использовать пункты Государственной геодезической сети, не менее 4 пунктов с известными координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами. выбрать пригодные для работы пункты государственной геодезической сети, и сетей сгущения. Провести их обследование с созданием «Ведомости обследования исходных геодезических пунктов. Создать картограмму топографо-геодезической изученности».

4.2.3 Исходные пункты создаваемой съемочной планово-высотной сети закрепить на местности знаками долговременного закрепления. Места для закрепления реперов выбрать за пределами зоны строительных работ и подъездных путей, не подверженные затоплению, размыву, оползням и другим смещениям грунта со следующими условиями:

- пригодность для проведения спутниковых наблюдений, т.е. отсутствие помех при приеме сигнала навигационных спутников;
- обеспечение долговременной сохранности центра и взаимной видимости;
- простота доступа, простота установки оборудования и контроля его работоспособности;
- удобство и безопасность работы наблюдателя.

Все установленные репера промаркировать масляной краской. На все репера грунтового закрепления составить кроки.

4.2.4 Съемочную планово-высотную сеть построить посредством ГНСС измерений, в соответствии с требованиями [2] и [3]. Для определения координат пунктов съемочной сети провести ГНСС измерения с применением двухчастотных, мультисистемных спутниковых приемников EFT M2, прошедших метрологические обследования Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в республики Татарстан». Измерения провести в режиме статики. Обработку данных ГНСС измерений выполнить в программе «TopconTools». По результатам обработки составить отчет ГНСС наблюдений с результатами уравнивания и результатами вычислений среднеквадратических погрешностей.

Для сгущения сети проложить теодолитные ходы. Допускается проложение висячих ходов с числом сторон не более трех. Длина висячих ходов на незастроенных территориях не должна быть

более 500 метров при съемке масштаба 1:5000, 300 метров при съемке масштаба1:2000 и 150 метров при съемке в масштабе 1:500. При развитии съемочной геодезической сети полярным способом с применением электронных тахеометров длины полярных направлений допускается увеличивать до 1000 метров. Съемочное обоснование закрепить долговременными знаками (металлическими штырями с биркой и деревянными столбами) и точками временного закрепления (деревянными кольями).

Полевые измерения углов в теодолитных ходах при создании съёмочного обоснования производить одним полным приемом, а длины линий измерять в прямом и обратном направлениях электронными тахеометрами «Topcon» GM-52 и OS-105L, прошедшими метрологические обследования Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в республике Татарстан». Пункты долговременного закрепления сдать по акту заказчику для наблюдения за сохранностью.

4.2.5 Согласно техническому заданию топографическую съемку вдоль трасс выполнить в масштабе 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 1 метр, шириной 100 м. Сложные участки трасс (отходы, подходы, переходы через ручьи, реки, овраги, дороги) выполнить в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 метра. Разрешается производить топографическую съемку одновременно со сгущением съемочного обоснования. При топографической съемке нанести все существующие подземные и наземные сооружения и коммуникации, назначение, ведомственную принадлежность, для трубопроводов - диаметр и заглубление; для кабелей – сечение, заглубление и напряжение; для воздушных линий ЛЭП и ЛЭС – напряжение, конструкция опор, их высоту, место опор подключения, сечение проводов и высоту подвески, температуру во время измерения, все пересекаемые ВЛ обозначить номерами фидеров. Съемку выполнить с точек съемочного обоснования. На каждой станции составлять абрис, в котором следует показывать пикеты, ситуацию, а также структурные линии рельефа местности (тальвеги, водоразделы и др.), направление скатов. По окончании работ на станции следует контролировать ориентирование лимба теодолита. Отклонение от первоначального ориентирования не должно быть более 1,5 минуты.

Полевые измерения фиксировать в памяти тахеометра с одновременным ведением рукописного абриса контуров ситуации и рельефа.

4.2.6 Съемку подземных и надземных сооружений производить с учетом требований пп. 5.1.3.2 -5.1.3.2.5 [3]. Работы по съемке и обследованию существующих подземных сооружений включают в себя:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях;
- рекогносцировочное обследование (отыскание на местности сооружений, определение назначения и участков для поиска прокладок с помощью трубокабелеискателей);
- обследование подземных сооружений в колодцах (шурфах);
- поиск и съемку подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность земли;
- отыскивание существующих подземных коммуникаций при помощи трассоискателей «CAT & GENNY»,
- тахеометрическую съемку выходов подземных сооружений на поверхность земли;
- тахеометрическую съемку подземных коммуникаций. При съемке глубину заложения безколодезных прокладок определять на углах поворотов, в точках резкого излома рельефа, но не реже чем через 10 см в масштабе съемки;
- согласование полноты подземных сооружений и технических характеристик сетей, нанесенных на план, с эксплуатирующими организациями, с определением: принадлежности, диаметра и направления трубопроводов; принадлежности, количества, вида и направления кабельных линий.

4.2.7 По окончании полевых работ данные перенести непосредственно в персональный компьютер исполнителя и обработать в программе «CredoDAT». Обработку измерений в съемочной сети, произвести с требованиями по точности в плане - для теодолитного хода; по высоте – для технического нивелирования. Сформировать отчеты: характеристики теодолитных ходов, характеристики тригонометрического нивелирования, ведомость оценки положения пунктов.

4.2.8 При камеральной обработке должны быть выполнены:

-окончательная обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов.

-импорт полученных данных в ПО «Кредо».

-обработка материала тахеометрической съемки. В процессе обработки тахеометрической съемки создать цифровую модель местности (ЦММ) с нанесением всех коммуникаций и ситуации. При создании ЦММ руководствоваться требованиями Приложение Д [3] и правилами построения условных знаков, указанных [7]. На основе ЦММ сформировать чертежи планов в форматах dwg масштаба 1:500, 1:10000 (обзорная схема), вычертить их на плоттере.

- составить технический отчет с необходимыми приложениями, по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий руководствуясь параграфом 5.6 [3]

4.3 Метрология

Измерения провести приборами, прошедшими метрологические обследования Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в республике Татарстан».

4.4 Сбор материала, рекогносцировочное обследование, организацию ГНСС измерений поручить:

- инженеру - Малоголовцу Е.В.

4.5 Полевые топографо-геодезические работы выполнить топографической партией в составе:

- начальника партии - Сатеева К.Р.,
- топографа 1 категории – Лукьянова Ю.В.,
- топографа 2 категории - Мухаметшина И.Н.

Для организации полевых работ оформить заявку в Центр командировок (ЦОБ), для оформления командировки в район работ, с проживанием в гостинице, на время выполнения полевых работ. Бригаду обеспечить арендованным в ООО "Бугульминское УТТ" грузопассажирским автомобилем, закрепленным на время командировки и находящимся с бригадой при выполнении работ.

4.6 Камеральную обработку материалов инженерно-геодезических изысканий выполнить камеральной группой отдела в составе:

- и.о. начальника группы - Ананьевой А.Н.,
- инженера - Горлановой А.Н.

4.7 При производстве изыскательских работ следует руководствоваться [8],[9]и [11].

4.7.1 До выезда на объект начальнику партии провести с работниками инструктаж по технике безопасности, проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты и состояние спецодежды, наличие соответствующих удостоверений, а также провести проверку транспортных средств на пригодность для перевозки грузов и людей.

5 Контроль качества и приемка работ

5.1 В процессе производства изысканий осуществлять контроль за качеством работ и их соответствием нормативным документам. Контроль проводить на всех этапах производства изысканий.

Полевые работы контролировать начальником партии, путем визуального контроля, инструментального контроля, проверки полевого материала. Визуальный контроль проводить путем сличения рельефа и ситуации, изображенной на плане, с местностью; визуальный контроль проводить по всей территории снятой площади. Для определения точности съемки провести инструментальный контроль. Инструментальный контроль выполнить выборочно. При визуальном контроле, обязательно проверить места, вызывающие подозрение. Съемочную сеть проверить прокладкой контрольных ходов. Проверку положения предметов и четких контуров ситуации произвести с точек контрольного хода тахеометрическим методом, или с использованием ГНСС приемников посредством определения координат контуров методом кинематики или RTK. Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров должны соответствовать требованиям пп. 5.1.17 -5.1.22. [2]. По окончании инструментального полевого контроля составить акт полевого контроля. Материалы полевых работ и сведения о результатах проведения технического контроля и приемки работ сдать в камеральную группу.

Камеральные работы контролировать начальником камеральной группы на соответствие требованиям [2], [3], [4], [7].

6 Используемые нормативные документы

1 Градостроительный кодекс Российской Федерации №190-ФЗ, ст.47;
2 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
3 СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
4 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
5 ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности»;
6 СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84;
7 «Условные знаки для топографических планов (Москва, 2005г)».
8 ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой)
9 ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»;
10 «Правилами по технике безопасности» на топографо-геодезических работах»
11 «Инструкция № 109 по охране труда на топографо-геодезических работах».

8 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

8.1 Полевые рукописные журналы, чертежи и первый экземпляр отчета после обработки сдать в архив института «ТатНИПИнефть».
8.2 Полевые электронные данные и ИЦММ сохранить на жестком диске ПК отдела инженерных изысканий.
8.3 Электронный материал передать архиву института «ТатНИПИнефть» в формате (doc, xls, dwg, pdf), материал заказчику выдается по требованию.
8.4 Материалы приготовить к сдаче в 2024г.

9 К программе инженерных изысканий для подготовки проекта прилагаются

1. Приложение А - Копия заданий на выполнение инженерных изысканий
2. Приложение Б - Приложения к заданию
3. Приложение В- Копия свидетельства о допуске к работам по инженерным изысканиям
6. Приложение Г- Лицензия на осуществление работ

Начальник отдела изысканий _____ В.П. Маленов « 22 » июля 2024 г

«УТВЕРЖДАЮ»»
Заместитель главного инженера
института «ТатНИПИнефть» ПАО
«Татнефть» им. В.Д. Шашина

_____ К.Н.Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата 28.10.2024г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель руководителя СОПИР
ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть» им.
В.Д. Шашина

_____ Д.Е.Лапаскин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата 28.10.2024 г.

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1 Общие сведения

1.1 Объект предстоящих инженерно-геологических изысканий именуется:
№13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год».

1.2 Объект изысканий расположен в Аксубаевском районе Республики Татарстан.

1.3 Основными задачами инженерно-геологических изысканий является комплексное изучение инженерно-геологических условий территории проектируемого строительства, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические процессы и техногенные воздействия в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации объекта.

1.4 Застройщик - ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть»

1.5 Инженерно-геологические изыскания выполняются отделом инженерных изысканий Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти публичного акционерного общества «Татнефть» имени В.Д.Шашина, имеющего свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 16 сентября 1997 года номер 305/К, выданное государственной регистрационной палатой при Министерстве юстиции Республики Татарстан.

1.6 Уровень ответственности согласно ГОСТ 27751-2014 сооружений – повышенный, класс сооружений КС-2. Инженерные изыскания выполняются для стадии «проектная документация». В соответствии с приложением к заданию заданием на инженерно-геологические изыскания предусматривается проектирование сооружений:

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 – протяженность трассы 410м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 – протяженность трассы 40м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211 – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4.

Техническая характеристика проектируемых сооружений приведена в приложении к заданию на изыскания (приложение Б).В качестве топоосновы использовались чертежи, выполненные в 2022 году «ТатНИПИнефть» по этому же объекту. Система координат МСК-Татнефть. Система высот Балтийская 1977г.

1.7 Дополнения и изменения, вносимые заказчиком при согласовании программы, принимаются к выполнению только после их согласования и утверждения «ТатНИПИнефть». В период проведения изысканий руководителем работ или лицами, обладающими необходимыми полномочиями, в программу могут быть внесены изменения в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 с постановкой в известность заказчика о необходимости дополнительного изучения и выполнения изменений и дополнений в программу и в договор.

1.8 Разрешение на производство изысканий оформляется заказчиком

2 Изученность территории

2.1 Район работ достаточно хорошо изучен в инженерно-геологическом отношении, в частности проводились изыскания в 2019 году по объекту №12871 «Обустройство нагнетательных скважин Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения»

На данном объекте были выполнены буровые работы, лабораторные и геофизические исследования, камеральная обработка материалов и составление отчета. В результате проведенных работ были изучены геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов на глубину до 5,0-8,0м. Материалы этих изысканий использовались в качестве справочных для составления программы инженерно-геологических изысканий.

3 Краткая характеристика района работ

3.1 В административном отношении объект изысканий расположен на территории Аксубаевского района. Аксубаевский район граничит с Чистопольским, Новошешминским, Черемшанским, Нурлатским и Алексеевским районами республики Татарстан.

Климат Аксубаевского района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 2,70, января – минус 19о (при абсолютном минимуме минус 470), июля – плюс 19,50 (при максимуме плюс 380). Район получает за год 412мм осадков, причем максимум (186мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября или в начале декабря. Высота снежного покрова колеблется в пределах 40-70см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 7,5 м/с. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 0 м/сек.

Расчлененность рельефа эрозионной сетью создает некоторые различия в микроклимате: на междуречьях раньше кончаются и позднее начинаются заморозки, что удлиняет продолжительность безморозного периода по сравнению с речными долинами на 2 недели.

3.2 По особенностям рельефа район работ представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчлененную мелкими речными долинами реки Б. Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по странам света. Рельеф в пределах изученной территории имеет общий уклон поверхности в пределах рассматриваемой территории на северо-запад и запад к руслу реки Малая Сульча, на юг к руслу реки Канавка (Первая Речка).

3.3 Район работ приурочен к Восточному борту Мелекесской впадины и отнесен к слаборасчлененной низкой полигенетической равнине (А.П.Дедков,1999г.)

В геоморфологическом отношении район изысканий приурочен к правобережной долине реки Большая Сульча, осложненной водотоками более мелкого порядка реками Малая Сульча, Канавка (Первая Речка), Кисинка, ручьями Тимошкинский и Кислянский. Участки работ приурочены к междуречью рек Канавка и Малая Сульча и расположены в зоне водораздела.

3.4 В результате рекогносцировочного обследования трасс и прилегающих к ним территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены. Опасные физико-геологические и техногенные процессы и явления (склоновые процессы, оползни, суффозия, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых трассах и прилегающих к ним территориях отсутствуют. В целом район изысканий, как и

примыкающие к нему территории, в следствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и

несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории построены добывающие и нагнетательные скважины, ГЗУ, БГ, трансформаторы, проложены сети подземных и наземных коммуникаций, принадлежащие ПАО «Татнефть» и сторонним организациям.

Естественная растительность в районе изысканий почти не сохранилась преобладают распаханные земельные угодья (пашни) и травяная растительность.

Почвенный покров отмечается пестротой. Бонитетный балл почвы по району колеблется от 72 до 85,2 баллов.

Гидрографическая сеть района изысканий составная часть бассейна реки Большая Сульча. Густота расчленения гидрографической сети составляет 0,1-0,2 км/км².

3.5 В геологическом строении нашего объекта, судя по материалам предыдущих изысканий (глава 2) преобладают аллювиально-делювиальные четвертичные и верхнепермские элювиальные отложения, перекрытые с поверхности пролювиально-делювиальными и техногенными отложениями четвертичного возраста.

3.6 Согласно приложению Г СП 47.13330.2016 район изысканий имеет:

-по геоморфологическим условиям I категорию сложности (один геоморфологический элемент одного генезиса);

-по наличию подземных вод I категорию сложности (один водоносный горизонт,);

-по наличию специфических грунтов III категорию сложности (элювиальные грунты в основании фундаментов);

-по наличию геологических и инженерно-геологических процессов III категорию сложности (возможно подтопление и морозное пучение).

Исходя из вышеизложенного и по определяющему фактору наиболее высокой категории сложности, для района изысканий устанавливается III категория сложности инженерно-геологических условий.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 В соответствии с требованиями п.6.1.3 СП 47.13330.2016, а также заданием на изыскания на объекте проводится изучение инженерно-геологических условий, включающее сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет, полевые, лабораторные и камеральные работы.

4.2 Программа составлена согласно требованиям п. 4.19, 6.1.9 СП 47.13330.2016.

4.3 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет осуществляются в соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016.

Сбору и обработке подлежат материалы:

-инженерно-геологических изысканий прошлых лет, выполненные для обоснования различных стадий проектирования и строительства объектов различного назначения – технические отчеты об инженерно-геологических изысканиях и другие данные, сосредоточенные в архиве проектной части института;

-различные геологические карты, имеющиеся для данной территории;

-справочные пособия, каталоги и другая научно-техническая литература с данными о природных и техногенных условиях территории изысканий.

4.4 В состав полевых работ, выполняемых на объекте, входят:

-планово-высотная привязка геологических скважин;

-маршрутные наблюдения;

-бурение скважин;

-геофизические исследования.

4.5 Вынесение в натуру геологических скважин производится инструментально к углам и контурам существующих сооружений по внутриплощадочным сооружениям и к пикетам трасс начальником партии, а планово-высотная привязка проводится при камеральной обработке материала на топооснове, выполненной «ТатНИПИнефть» .

4.6 Маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование п.6.1 СП 47.13330.2016) выполняет начальник геологической партии отдела инженерных изысканий «ТатНИПИнефть».

В задачу обследования, входит осмотр исследуемой территории, визуальная оценка рельефа и внешних проявлений геодинамических процессов, опрос местного населения об имевших место геологических и инженерно-геологических процессах.

4.7 Буровые работы выполняются в соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016, с целью установления геологического разреза, условий залегания грунтов и их опробования.

Способ и разновидность бурения (колонковый, диаметром 146 мм, станок УРБ-2А2Д и переносная буровая установка диаметром 76 мм (мотобур)) установлены в соответствии с требованиями СП446.1325800.2019 (приложение В). Бурение скважин предусматривается ограниченными рейсами по 0,5 м, с послойным описанием грунтов и отбором проб грунта. При проходке производится отбор проб ненарушенной (монолиты) структуры. Интервал отбора монолитов 1-2 м, при этом опробуется каждый слой мощностью более 0,5м.

Количество скважин, глубина скважин, размещение определены исходя из технической характеристики проектируемых площадных и линейных сооружений согласно СП446.1325800.2019, СП 47.13330.2016, специфики проведения работ (наличия коммуникаций и т.д.).

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение монолитов ведутся согласно требованиям ГОСТ 12071-2014. Глубина опробования грунтов (отбор монолитов) из каждой скважины определяется индивидуально по каждому сооружению.

Отбор проб грунтов для лабораторных исследований ведется в количестве достаточном для статистической обработки согласно п. 7.1 ГОСТ 20522-2012 и п.5.3.19 СП 22.13330.2016.

Состав и объемы предполагаемых буровых работ приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1

Вид выработки	Способ бурения	Диаметр, мм	Количество скважин	Глубина бурения, м	Количество монолитов
Скважина	колонковый	146	9	4,0-5,0	18
Всего:			9	42	18

Документация бурения ведется по номенклатуре грунтов ГОСТ 25100-2020.

По окончании работ скважины ликвидировались выбуренным материалом п.5.6.5 СП 446 1325800.2019.

Полевые гидрогеологические исследования выполняются при бурении всех скважин – гидрогеологические наблюдения (замеры появившегося и установившегося уровня), для получения информации о формировании и распространении подземных вод и их влиянии на проектируемые сооружения.

Отбор проб подземных вод на сокращенный химический анализ – не менее 3-х проб (п.7.1.16.6 СП 446.1325800.2019).

4.8 Геофизические исследования выполняются согласно п.6.1 СП 47.13330. 2016, СП446.1325800.2019 приложений Г (таблица Г.2) и Д, с целью определения коррозионной активности грунтов по отношению к стали подземных металлических сооружений. Предусмотрено выполнить 7 замеров ВЭЗ (вертикальное электрическое зондирование) по методике ГОСТ 9.602-2016 измерительным прибором М-416.

4.9 Лабораторные работы проводятся для классификационного тестирования грунтов по ГОСТ 25100-2020 и с целью определения физико-механических свойств грунтов, слагающих объект на основании требований п.5.3 СП 22.13330.2016.

Виды и объемы проводимых исследований будут определены в объеме достаточном для статистической обработки п. 5.3.19 СП 22.13330.2016, п. 7.1 ГОСТ 20522-2012.

4.10 Все материалы полевых и лабораторных работ проходят камеральную обработку, в процессе которой происходит интерпретация и обобщение собранной информации с составлением технического отчета в соответствии с СП 47.13330.2016 с учетом

требований ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 21.302-2021 с помощью программного комплекса «CREDO» и AutoCAD2010.

4.11 Виды и объемы камеральных работ приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 2

Наименование	Единица измерения	Объем
-материалов бурения; -материалов геофизических исследований -материалов лабораторных исследований:	1м ф.н. образец	42 7 18
Составление отчета	1 отчет	1 отчет

В процессе производства полевых работ выполняется текущая камеральная обработка полученных материалов изысканий (составление предварительных графических материалов, необходимые предварительные расчеты и др.) с целью своевременного контроля качества инженерно-геологических изысканий, внесения корректуры в ход полевых работ и, при необходимости, выдачи предварительных материалов для проектирования.

После полного завершения полевых и лабораторных исследований производится окончательная обработка и систематизация всех фактических материалов, составляется технический отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями.

4.12 Трудозатраты и оснащенность инженерно-геологических изысканий приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 3

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Затраты времени, бр/дн.	Оснащение изысканий
Бурение скважин Геофизические работы	п.м ф.н	42 7	6 2	УРБ 2А2Д, мотобур, М-416
Лабораторные исследования грунтов	1обр.нен.сл.	18	24	штатное оборудование
Камеральные работы с выдачей отчета	отчет	1	6	2 человека

4.13 Метрологическое обеспечение единства и точности измерений осуществляется в соответствии с требованиями Госстандарта. Метрологическое обеспечение заключается: в поверках манометров, ареометров, секундомеров, приборов АСИС и других измерительных приборов п. 4.8 СП 47.13330.2016.

4.14 Полевые работы намечено выполнять в неблагоприятный период года.

4.15 Последовательность выполнения изысканий:

-сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет;

-рекогносцировочное обследование территории;
-оформление ордера на земляные работы;
-разбивка скважин на местности;
-буровые работы;
-геофизические работы;
-лабораторные работы;
-текущие и окончательные камеральные работы.

4.16 Продолжительность изысканий по расчету составит 38 календарных дней.

4.17 Все запроектированные виды инженерно-геологических работ проводятся с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды п.4.9 СП 47.13330.2016, ГОСТ Р 12.0.001-2013и др.).

4.18 Начальник партии до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения и инструктажа по технике безопасности, наличие у них соответствующих удостоверений и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозки грузов и людей.

4.19 Руководитель работ на объекте должен согласовать время производства работ, места проведения работ с владельцами инженерных коммуникаций. При необходимости оформляется ордер на производство земляных работ.

4.20 Меры по ликвидации горных выработок: скважины ликвидировались выбуренным материалом п.5.6.5 СП 446 1325800.2019.

4.21 Рабочие обеспечиваются соответствующими инструментами, оборудованием и спецодеждой, а буровые агрегаты – соответствующими дорожными знаками Госавтоинспекции и табличками по ТБ.

5 Контроль качества и приемка работ

5.1 В процессе производства изысканий осуществляется контроль за качеством работ согласно руководству по качеству РК12, методологических инструкций по качеству и их соответствием нормативным документам.

Полевые работы контролируются начальником геологической партии. Им же осуществляется приемка работ, составляется акт окончательного контроля результатов полевых работ и сдача материалов главному специалисту отдела.

Лабораторные работы контролируются начальником лаборатории, составляется акт окончательного контроля результатов лабораторных работ и сдача их главному специалисту отдела.

Материалы полевых и лабораторных работ главным специалистом сдаются в камеральную геологическую группу.

Камеральные работы контролируются начальником камеральной группы, им же составляется акт окончательного контроля результатов камеральных инженерно-геологических работ и принимается главным специалистом.

5.2 Основными кондициями инженерно-геологические изыскания должны отвечать требованиям СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016.

6 Используемые документы и материалы

1 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2 СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.
3 ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.
4 СП115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий.
5 СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
6 ГОСТ 21.302-2013 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
7 ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».
8 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Электроразведка. РСН 64-87. Госстрой РСФСР.
9 ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
10 ГОСТ 12071-2020 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».
11ГОСТ31861-2020 Вода. Общие требования к отбору проб.
12 ГОСТ Р12.0.001-2013 Система стандартов безопасности труда.

7 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления:

7.1 Полевой рукописный журнал, чертежи и экземпляр отчета хранятся в архиве института.

7.2 Электронные данные хранятся на жестком диске персонального компьютера отдела инженерных изысканий.

7.3 Электронный экземпляр отчета в формате PDF высылается заказчику.

7.4 Сроки предоставления отчетной документации -1 квартал 2025г.

Главный специалист
по инженерно-геологическим
работам Г.А. Павлова 26.10.2024 г.

Начальник отдела
инженерных изысканий В.П.Маленов 26.10.2024 г.

Акционерное общество
КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

TATNEFT

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____ К. Н. Абдуллин

«_____ »_____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____ А. А. Леванов

«_____ »_____ 2024 г.

ОБУСТРОЙСТВО АКСУБАЕВО-МОКШИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ НГДУ «НУРЛАТНЕФТЬ». 2025 ГОД

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий

13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ

Казань
2024

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 45

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 46

13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ.docx

Содержание

1 Общие сведения 2
2 Изученность территории 4
2.1 Оценка изученности территории 4
2.2 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях 6
3 Краткая характеристика района работ 7
3.1 Климат района изысканий 7
3.2 Гидрологический режим водных объектов 9
4 Состав и виды работ, организация их выполнения 14
5 Контроль качества и приемка работ 16
6 Используемые документы и материалы 17
7 Представляемые отчетные материалы 18
Приложение А (обязательное) Копия Задания на инженерно-гидрометеорологические изыскания 19
Приложение Б (обязательное) Свидетельство СРО 24
Приложение В (обязательное) Обзорная карта 26

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ		
Разраб.		Гордеева			11.24	Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.		Тухтаров			11.24		И	1	27
Нач. отд.		Нуриева			11.24		НЕФТЕХИМПРОЕКТ		
Н. контр.		Нарышкина			11.24				
ГИП		Шахмаева			11.24				

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 46

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 47

1 Общие сведения

Инженерные изыскания для разработки проекта по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» выполнены на основании Задания на проведение инженерных изысканий, утвержденного заместителем главного инженера Института «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» К. Н. Абдуллиным (см. Приложение А).

Наименование и местоположение объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», Российская Федерация, Республика Татарстан, Аксубаевский муниципальный район.

Сведения о заказчике: Управление по реализации проектов строительства ПАО «Татнефть», расположенный по адресу: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75.

Сведения об исполнителе работ. Инженерно-гидрометеорологические изыскания по настоящему проекту выполнены АО «Нефтехимпроект» (420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации (см. Приложение Б).

Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Требования к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- выполнить согласно действующим нормативным документам: СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 33-101-2003, СП 131.13330.2020, СП 482.1325800.2020;

- сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов, и данных о состоянии природной среды;

- получение справки Росгидромета о климатических характеристиках территории.

Вид градостроительной деятельности – новое строительство.

Идентификационные сведения об объекте:

Назначение: для технологических операций по добыче и транспортировке нефти.

Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: трубопроводный транспорт нефти.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 2

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 47

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 48

Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный.

Помещения с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

Возможные аварийные ситуации: аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.). Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: определить проектом.

Пожарная и взрывопожарная опасность – относится к взрывопожароопасным объектам.

Краткая техническая характеристика объекта – проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 3

Формат А4

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 48

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 49

2 Изученность территории

2.1 Оценка изученности территории

В основу гидрологической характеристики положены наблюдения на гидрологических станциях, расположенных в непосредственной близости от участка изысканий и находящихся в сходных (по отношению к участку изысканий) физико-географических условиях. Сведения о периоде действия метеорологических и гидрологических станций отражены в таблице 2.1 и рисунках 1, 2.

Таблица 2.1 - Сведения о положении и периоде действия метеорологических станций и гидрологических постов вблизи участка изысканий

Метеорологические станции						
Станция		Высота, мБС/расстояние до участка изысканий, км	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			широта	долгота	начало	конец
МС Чулпаново		118/43	55,05"	52,12"		Действует
АМГС 2 разряда «Бугульма»		301/120	54,63"	52,80"		Действует
Гидрологические посты						
Код поста	Наименование	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км^2	От нуля поста, м БС	Дата открытия	Дата закрытия
76066	р. Кама – г. Набережные-Челны	75,0	370000	49,50	30.10.1931	30.06.1987
76069	р. Кама – г. Елабуга	53,0	372000	49,50	20.10.1877	01.08.1962
77016	р. Кама – с. Соколки	204	507000	45,00	08.08.1877	17.06.1956
76533	р. Зай (Степной Зай)– пгт Акташ	105,0	2410	78,08	10.03.1955	действующий
76531	р. Зай –с. Тихоновка	70,0	1990	-	1.11.1931	17.08.1964
76535	р. Зай (Степной Зай) - пгт Заинск	67,0	2920	62,96	07.11.1931	20.03.1962
76537	р. Зай (Степной Зай) - с. Старое Пальчиково	45,0	4540	54,20	05.12.1958	24.08.2004
76546	Р. Сарапала – д. Новопоручиково	4,1	80	-	28.11.1963	01.01.1985

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 4

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 49

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 50

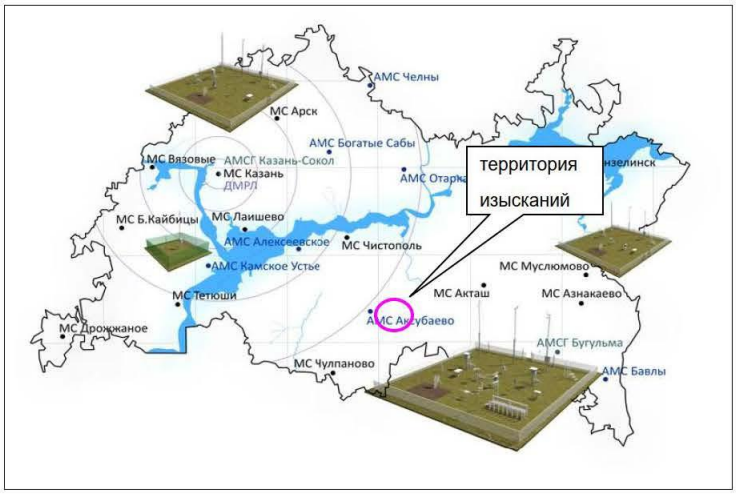


Рисунок 1 - Сеть метеорологических станций УГМС РТ

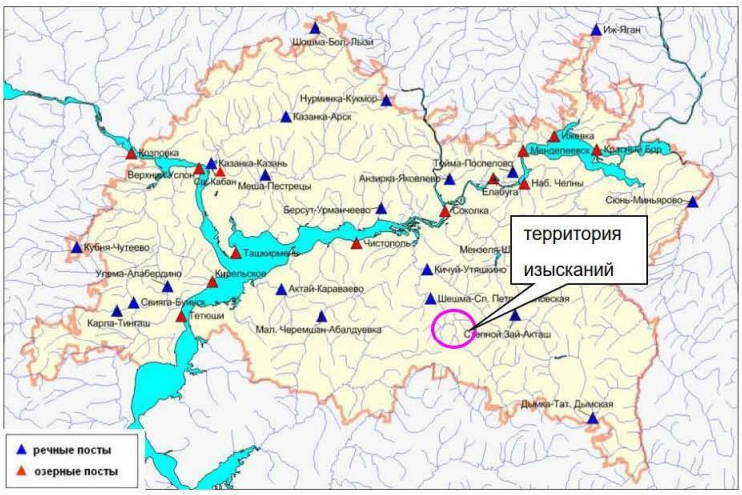


Рисунок 2 - Схема гидрологической изученности района изысканий

Участок работ отличается хорошей степенью метеорологической и недостаточной степенью гидрологической изученности. Репрезентативной (представительной) метеорологической

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 5

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 50

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 51

станцией, наблюдения на которой могут быть использованы при характеристике климатических условий участка изысканий, является метеорологическая станция МС «Чулпаново». Наиболее близко расположенной и репрезентативной МС из представленных в СП 131.13330.2020 является МС Бугульма. Их расположение относительно района проведения изысканий соответствует требованиям п. 4.10 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» о критериях репрезентативности метеостанции и п.2.1 СП 131.13330.2020 в соответствии с которыми значения климатических параметров района строительства следует принимать равными значениям климатических параметров ближайшей к нему метеостанции в случае удаленности метеорологической станции от района строительства не более, чем на 100 км, и в случае сходности природных условий.

Таким образом, данные метеостанции отвечает всем требованиям репрезентативности, предъявляемым нормативными документами: и станция, и участок изысканий расположены в однородных (орографических, почвенно-растительных, геолого-литологических и проч.) условиях, а степень защищенности метеоплощадки и характер застройки вокруг нее не искажают естественные условия и обеспечивают экстраполяцию метеорологических данных на расстояние до (30 - 70) км.

Климато-метеорологическая характеристика дана с использованием материалов наблюдений на государственной метеорологической станции МС Чулпаново расположенной на расстоянии 43 км от проектируемых объектов и МС Бугульма, расположенной на расстоянии около 120 км к юго-востоку. Климато-метеорологическую изученность района изысканий можно охарактеризовать как «изученная».

Проектируемые нефтегазосборные трубопроводы водные объекты не пересекают.

Объект изысканий расположен на левобережье реки Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: р. Мал. Сульча – р. Бол. Сульча – р. Бол. Черемшан – р. Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

2.2 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях отсутствуют.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 6

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 51

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 52

3 Краткая характеристика района работ

3.1 Климат района изысканий

В административном отношении проектируемый объект расположен в Аксубаевском муниципальном районе. Ближайшие к территории изысканий населенные пункты: пгт. Аксубаево, д. Нижняя Баланда, с. Верхняя Баланда, пос. Аксубаевского Лесозавода, д. Азат, д. Малое Аксубаево, с. Новое Аксубаево.

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150 м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

Овражная и балочная сеть расчленяет склоновые поверхности водоразделов, но не нарушает общей равнинности территории, что обусловлено небольшими абсолютными высотами поверхности и неглубоким врезанием речных долин. Склоны речных долин перекрыты рыхлыми отложениями и характеризуются пологостью. Разреженная речная сеть и относительная маловодность рек способствует созданию равнинного ландшафта. Коэффициент расчлененности территории долинами и оврагами невысок. Асимметрия речных долин выражена слабо.

Проектируемые сооружения большей частью затрагивают территории пашни, однако рельеф в пределах рассматриваемой территории также спланирован в ходе предыдущего строительства и осложнен техногенными формами (спланированная территория, обвалования вокруг кустов скважин, подъездные автодороги).

В результате рекогносцировочного обследования участков намечаемого строительства и прилегающих к ним территорий какие либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены.

Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной подзоне.

В почвенном покрове преобладают типичные для лесостепной зоны серые лесные почвы и черноземы, составляющие около 45 % и 33 % площади сельхозугодий соответственно. По механическому составу - глинистые и тяжелосуглинистые.

Район изысканий расположен в лесостепной зоне. В настоящее время значительная часть территории освоена под селитебные и промышленные зоны.

Климато-метеорологическим условиям участка изысканий свойственен континентальный характер, выражающийся в значительных колебаниях основных метеорологических показателей (температуры воздуха, режима увлажнения, инсоляции и проч.) как внутри года, так и в течение суток. Климат района характеризуется относительно прохладным, неравномерно увлажненным

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 7

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 52

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 53

осадками летом, сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой. По схеме климатического районирования (см. СП 131.13330.2020) участок изысканий относится к району IB.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет от плюс 3,8 до плюс 4,7 °С Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле от плюс 19,2 до плюс 28,1 °С и минимумом в январе-феврале от минус 11,6 до минус 17,1 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 38,5 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 47,5 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 86 °С. Средняя продолжительность теплого периода года составляет 218 дней, а холодного 147 дней.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет от 450 до 512 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,6 мм (июнь), наименьшее количество отмечено конце зимы – 24,8 мм (февраль).

В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года (июне), когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью. Максимальное суточное количество осадков по территории проведения изыскательских работ составляет 58,6 мм. В целом за год количество дней с осадками > 1 мм по территории проведения работ составляет от 90 до 108 дней, наибольшее количество дней за месяц составляет 10 дней.

Преобладание ветров южной и юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления обусловливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров с повышенными скоростями. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей.

В течение года по территории проведения работ, преобладают ветры со скоростью от (2 - 3) до (0 – 1) м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 138 до 150 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самая ранняя дата установления

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 8

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 53

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 54

устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 12 октября, а самая поздняя на 30 декабря. Средняя максимальная высота снежного покрова по территории составляет 35 см, максимальная из наблюдений 89 см.

К неблагоприятным атмосферным явлениям относятся метели, гололедно - изморозевые отложения, туманы и грозы. В теплый период года осадки могут сопровождаться грозами. Чаще грозы бывают в период с мая по август, с максимумом в июле. Средняя продолжительность грозы в день составляет 31 ч. Туманы возможны в любое время года. В среднем за год число дней с туманом составляет до 10. Продолжительность туманов значительна в холодное время года и мала в теплое.

Согласно картам районирования территории РФ по климатическим характеристикам приложения СП 20.13330.2016 исследуемая площадка работ относится к району III по толщине стенки гололеда, нормативная толщина стенки гололеда над поверхностью земли составляет не менее 10 мм.

3.2 Гидрологический режим водных объектов

Поверхность Аксубаевского района расчленяют реки: Большая Сульча, Малая Сульча, Малый Черемшан, Адамка, Киреметь, Саврушка и др. Самыми длинными водотоками в границах района являются реки Малая и Большая Сульча.

Гидрография района представлена также мелкими озерами и прудами, используемыми для бытовых нужд и животноводства.

Объект изысканий расположен на левобережье реки Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: р. Мал. Сульча – р. Бол. Сульча – р. Бол. Черемшан – р. Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

Далее приводятся описание вышеперечисленных водных объектов.

Малая Сульча – правобережный приток р. Большая Сульча, её устье находится в 44 км от устья р. Большая Сульча. Общая протяженность р. Малая Сульча – 67 км, в границы Аксубаевского муниципального района попадает участок реки длиной 40 км. Скорость течения воды в реке – 2 м/с.

Река протекает по сравнительно спокойной равнинной территории, слаборасчлененной сетью оврагов и балок, наличие которых не нарушает общей равнинности территории, и покрыта

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 9

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 54

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 55

лесной растительностью на 21 %. Узкое, неглубокое, извилистое, неразветвленное русло прорезает асимметричную, слабовыраженную, с пологими склонами долину. Речная сеть, густота которой составляет 0,33 км/км^2, включает 18 основных притоков.

Площадь водосбора реки составляет 0,8 тыс. км^2.

Река маловодна, зарегулирована (10 прудов суммарным объемом 9,1 млн. м^3), течет по наиболее заселенной части Аксубаевского муниципального района.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (до 95 %). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой продолжительной меженью. Постоянных наблюдений за режимом не ведется.

Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока 95 мм, 90 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого составляет около 35 дней. Межень устойчивая, низкая (0,14 м^3/с). Модули подземного питания составляют (0,25 - 1,0) л/с км^2. Для зимнего периода характерен продолжительный (150 дней) устойчивый ледостав.

Вода в реке гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая, жесткая (от 6,0 до 12,0 мг-экв./л) весной и очень жесткая (от 20,0 до 40,0 мг-экв./л) в межень, малой минерализации (от 100 до 200 мг/л) в половодье и повышенной (от 500 до 700 мг/л) в межень.

Ручей Канавка – левый приток р. Малая Сульча (бассейн рек Большая Сульча, Большой Черемшан).

Длина ручья составляет 10 км, площадь бассейна – 30,5 км^2. Протекает по Заволжской низменности, в Аксубаевском районе. Исток находится в лесном массиве вблизи поселка Аксубаевского лесозавода, устье – у с. Нижняя Баланда. Абсолютная высота истока составляет 150 м, устья – 90 м. Лесистость водосбора составляет 45 %.

Имеет приток длиной 3,8 км. Густота речной сети составляет 0,45 км/км^2. Питание смешанное, с абсолютным преобладанием снегового. Модуль подземного питания – 0,1 л/с·км^2. Средний многолетний слой годового стока в бассейне – 94 мм, слой стока половодья – 90 мм. Весеннее половодье начинается в конце марта. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье – 0,004 м^3/с.

Вода очень жесткая (от 9 до 12 мг-экв./л весной и от 20 до 40 мг-экв./л зимой и летом). Общая минерализация составляет (100 - 200) мг/л весной и (500 - 700) мг/л зимой и летом.

Норма годового стока и его внутригодовое распределение

Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Межень продолжительная. Весеннее половодье начинается обычно в первой декаде апреля.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 10

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 55

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 56

стока составляет около от 70 до 90 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно от 30 до 10 %.
Однако для малых рек характерно периодическое резкое увеличение стока за счет дождевых осадков и возможно преобладание максимальных расходов воды за счет дождевого (паводкового) стока.

Относительно высокая доля меженного стока объясняется наличием устойчивого грунтового питания в течение всей межени и отчасти проходящими в летне-осенний период паводками. Наиболее низкий сток наблюдается зимой, когда реки почти полностью переходят на подземное питание. Зимний сток обычно составляет немногим более 10 % годовой величины.

Среднее многолетнее значение годового стока рек бассейна территории, согласно научно-прикладного справочника «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы» составляет 4 л/с·км^2.

Водный режим всех водных объектов территории характеризуется чётко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками и устойчивой продолжительной зимней меженью. Распределение стока внутри года неравномерное.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое. Половодье начинается в конце марта начале апреля. Для водотока характерно одновершинное половодье, однако при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъёма уровней. Подъём уровня воды во время половодья происходит быстро и интенсивно, его продолжительность составляет в среднем одну треть общей продолжительности половодья. Средние многолетние даты начала половодья – 31.03. Средние многолетние даты окончания половодья – 30.04. Средние многолетние даты максимума половодья – 14.04. Продолжительность периода весеннего половодья составляет около 30 дней.

Спад половодья происходит менее интенсивно, чем подъём, быстрое падение уровня наблюдается в первые дни после пика, а затем интенсивность спада уменьшается. Средние сроки окончания весеннего половодья приходятся на третью декаду апреля, крайние сроки – на первую половину апреля и вторую половину мая.

Весеннее половодье сменяется в мае периодом низких уровней воды - летне-осенней меженью, которая продолжается до ноября. Продолжительность межени в отдельные годы изменяется в широких пределах – от 30 до 190 дней.

Устойчивость летне-осенней межени почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, которые возможны в любой из месяцев межени.

Ручьи без названия и временные водотоки перемерзают зимой и пересыхают летом.

Нефтегазосборные трубопроводы водными объектами не пересекаются и в водоохранную зону не попадают.

В соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранных зон рек или ручьев устанавливается в зависимости от их протяженности от истока:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 11

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 56

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 57

- до 10 км – 50 м;
- от 10 до 50 км – 100 м;
- от 50 км и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Для истоков рек и ручьев водоохранные зоны устанавливается в размере 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет:

- 30 м для обратного или нулевого уклона,
- 40 м для уклона до трех градусов,
- 50 м для уклона три и более градуса.

Наивысшие уровни воды

Высшие уровни воды дождевых паводков обычно не превышают уровней весеннего половодья. В отдельных редких случаях уровень воды в паводок поднимается выше бровок берегов, и вода выходит на пойму. В годы с дождливыми летне-осенними сезонами на реках проходит от 3 до (7 – 8) паводков, а в засушливые годы существенных повышений уровня не наблюдается.

Низшие уровни и наименьшие расходы воды летне-осенней межени наблюдаются обычно в июле-августе. Эти величины достаточно устойчивы, пределы их изменения в многолетнем разрезе невелики. Сток воды за летне-осеннюю межень составляет от 15 до 25 % от годового.

Термический и ледовый режимы рек

Замерзают водотоки в начале - середине ноября. Наименьшая и наибольшая продолжительность безморозного периода (дни) – 89 и 144 соответственно. Минимальная и максимальная высота снежного покрова (см) – 18-68. Средние многолетние даты начала ледовых образований – 4.11. Средние многолетние даты окончания ледовых образований – 14.04.

Для зимнего периода характерен продолжительный (110 - 130 дней) устойчивый ледостав.

Ледовые явления на реках начинаются через (3 - 5) дней после перехода температуры воздуха через 0 °С. Первые ледяные образования, сало и забереги, появляются обычно в первой декаде ноября. При раннем похолодании первые ледяные образования наблюдаются в третьей декаде октября, при позднем – в последней декаде ноября.

Средняя продолжительность периода ледообразования (от даты появления до даты установления ледостава) от 8 до 15 дней. При устойчивых морозах ледостав устанавливается в течение (1 – 3) суток. Крайние сроки установления ледостава отклоняются от средних до (10 – 20) дней. Средняя продолжительность ледостава от 120 до 150 дней. Толщина льда на реке составляет около 40 см. Основную долю годового стока малых рек составляют талые воды – свыше

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 12

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 57

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 58

90 %. В период половодья отмечаются максимальные за год расходы и уровни воды. В остальное время года малые реки отличаются исключительной маловодностью и возможностью пересыхания.

Разрушение ледяного покрова (стаивание льда) начинается с момента наступления положительных средних суточных температур воздуха. Ко времени вскрытия толщина льда на реках по сравнению с максимальной уменьшается на (20 – 30) %. Весенний ледоход не наблюдается – лёд тает на месте. Окончание ледовых явлений в среднем отмечается в первой декаде мая, ранние сроки приходятся на третью декаду апреля, поздние на середину мая. В гидрографическом отношении участок изыскании приурочен к левобережному склону долины р. Кама.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 13

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 58

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 59

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Состав планируемых к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий обоснован требованиями нормативных документов, заданием на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (см. Приложение А).

Исходя из специфики проектируемого объекта, характера природных условий на участке изысканий, проведены следующие работы:

- сбор и анализ материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, обработка фондовых источников многолетних наблюдений;
- сбор и анализ материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ранее
- оценка состояния гидрологической и метеорологической изученности района;
- подбор репрезентативных гидрологических и метеорологических станций;
- составление климатической характеристики территории изысканий, используя данные репрезентативной метеостанции;
- описание гидрологического режима водных объектов и климата;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

В приложении В представлена обзорная карта территории изысканий.

Объем производства изыскательских работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Сведения о составе и объеме выполнения инженерных изысканий

Виды работ	Единица измерения	Обоснование по СПБ	Объем работ	Исполнители
			Факт.	
Полевая часть				
Рекогносцировочное обследование бассейна	км	Таблица 43, п.2	0,3	АО «Нефтехимпроект»
Фотоработы	шт.	Таблица 48, п.15	4	
Камеральная часть				
Рекогносцировочное обследование бассейна	км	Таблица 43, п.2	0,3	АО «Нефтехимпроект»
Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки	шт.	Таблица 51, п.1	1	
Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна рек	шт.	Таблица 51, п.3	1	
Составление программы работ	Программа	Таблица 53, п.2	1	
Составление записки «Характеристика естественного режима русла реки»	Записка	Таблица 64, п.1	1	

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ

Лист 14

Формат А4

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

13949/24-3234-ИГМИ-Т

Лист 59

Формат А4

Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата

13949-ППТ-МО-Р4

Лист 60

Виды работ	Единица измерения	Обоснование по СПБ	Объем работ	Исполнители
			Факт.	
Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений	1 годостан-ция	Таблица 67, пп.1, 3, 9, 12, 14, 17, 18	1	АО «Нефтехимпро-ект»
Построение розы ветров	График	Таблица 68, п.11	1	
Составление климатической характеристики рай-она изысканий	Записка	Таблица 69, п.1	1	
Составление технического отчета	Записка	Таблица 62	1	

Мероприятия по охране труда и окружающей среды

Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Работы проводить квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по охране труда и технике безопасности. Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет наличие спецодежды, инвентаря и специальных защитных средств.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять неотложные меры для ее устранения и немедленного сообщить об этом своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, при невозможности устранения - прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 15

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 60

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 61

5 Контроль качества и приемка работ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

В процессе изысканий, при производстве полевых работ, контроль и приемка работ от исполнителей осуществляется специалистом с самой высокой квалификацией.

Технический отчет принимается главным инженером проекта.

6 Используемые документы и материалы

В настоящей программе использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 59054-2020 Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Классификация водных объектов

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия»

СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 17

Формат А4

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 62

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 63

7 Представляемые отчетные материалы

В результате выполнения работ выпускается отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях в соответствии с требованиями нормативных документов и задания.

Согласно п. 4.37 СП 11-103-97, СП 47.13330.2016 технический отчёт включает в себя следующие основные разделы:

- введение;
- гидрометеорологическая изученность;
- физико-географическая характеристика;
- методика и технология выполнения работ;
- состав, объемы и методы производства изыскательских работ;
- результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий содержат;
- сведения по контролю качества и приемке работ;
- используемые материалы и документы;
- текстовые приложения;
- графические приложения.

Отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях для проекта выпускается в пяти экземплярах (бумажный вариант) и в электронном варианте. Текстовая часть представляется в формате MS Word. Материалы в электронном виде выдавать в формате разработки.

Материалы необходимо представить в сроки, указанные в договоре.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 18

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 63

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 64

Акционерное общество
КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

TATNEFT

СОГЛАСОВАНО
Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____ К. Н. Абдуллин

«_____»_____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____ А. А. Леванов

«_____»_____ 2024 г.

АО «Нефтехимпроект» ИНН 1660063707

ОБУСТРОЙСТВО АКСУБАЕВО-МОКШИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ НГДУ «НУРЛАТНЕФТЬ». 2025 ГОД

Программа инженерно-экологических изысканий

13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ

Казань
2024

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 6

Формат А4

13949!24-3234-ИЭИ-ПИИ.docx

Содержание

1 Общие сведения ... 3

2 Изученность территории ... 6

3 Краткая характеристика района работ ... 7

4 Сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений) ... 9

5 Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительство и границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий ... 10

6 Критерии оценки состоянии окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды (значения, установленные нормативными и/или методическими документами) ... 11

7 Состав и виды работ, организация их выполнения ... 12

7.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий и последовательности их выполнения ... 12

7.2 Виды и объемы запланированных работ ... 17

7.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты. Сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений (перечень средств измерений, подлежащих поверке) ... 18

7.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий ... 19

7.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий ... 20

7.6 Организация выполнения полевых работ ... 21

7.7 Организация выполнения камеральных работ ... 21

7.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды ... 22

8 Контроль качества и приемка работ ... 23

9 Представляемые отчетные материалы ... 25

10 Используемые нормативные документы и материалы ... 26

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ			
Разраб.		Симкина			10.24	Программа инженерно-экологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.		Тухтаров			10.24		И	1	36
Нач.отд.		Нуриева			10.24		НЕФТЕХИМПРОЕКТ		
Н.контр.		Нарышкина			10.24				
ГИП		Шахмаева			10.24				

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 7

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 66

Приложение А (обязательное) Копия Задания на инженерно-экологические изыскания 28

Приложение Б (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 33

Приложение В (обязательное) Обзорная карта 35

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 2

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 8

Формат А4

1 Общие сведения

1.1 Наименование и местоположение объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», Республика Татарстан, Аксубаевский район. Задание на инженерно-экологические изыскания по объекту приведено в Приложении А.

1.2 Сведения о заказчике: ПАО «Татнефть» им. В. Д. Шашина, расположенный по адресу: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75.

1.3 Сведения об исполнителе работ: АО «Нефтехимпроект», 420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29. Выписка из реестра саморегулируемых организаций представлена в Приложении Б.

1.4 Цели и задачи инженерных изысканий:

Целями проведения инженерно-экологических изысканий являются оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

Задачи инженерно-экологических изысканий включают получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования разработки проектной документации на строительство объекта, сбор данных по состоянию окружающей среды.

1.5 Идентификационные сведения об объекте приведены ниже.

Назначение: для технологических операций по добыче и транспортировке нефти.

Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: трубопроводный транспорт нефти.

Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный.

Помещения с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

Возможные аварийные ситуации: аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.). Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: определить проектом.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 3

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 9

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 68

Пожарная и взрывопожарная опасность – относится к взрывопожароопасным объектам.

Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:

– земельные ресурсы;

– подземные воды;

– приземный слой атмосферы;

– растительный покров и животный мир.

1.6 Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

1.7 Этапы выполнения инженерных изысканий: подготовительные работы, полевые работы, камеральные работы.

1.8 Краткая техническая характеристика объекта – проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Предполагаемая глубина заложения – 1,6 м

1.9 Обзорная схема размещения объекта представлена в Приложении В.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях: отсутствуют.

Вид изысканий – инженерно-экологические.

Основания на производство инженерно-экологических изысканий: задание на производство инженерных изысканий (см. Приложение А).

Все работы выполняются в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими работу на объектах повышенной опасности.

Требования к производству инженерно-экологических изысканий:

Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021 и СП 11-102-97, отбор проб почв провести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 4

Формат А4

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 10

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 69

Провести комплексное изучение инженерно-экологических условий территории проектируемого строительства с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии с особенностями изучаемой территории, на участок строительства должны быть предоставлены все необходимые справки, сведения и протоколы результатов экологического опробования отдельных компонентов окружающей среды, достаточные для разработки проектной документации.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 5

Формат А4

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 11

Формат А4

2 Изученность территории

Район работ достаточно изучен в инженерно-экологическом отношении.

Имеются опубликованные материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: УГМС РТ, Министерства лесного хозяйства РТ, Министерства экологии и природных ресурсов РТ, Управления Роспотребнадзора по РТ.

Материалы, объем наблюдений УГМС РТ и близость метеостанции к территории изысканий позволяют сделать вывод, что в метеорологическом отношении территория изысканий является «изученной». Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить метеорологические условия участка размещения объекта.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон с особыми условиями использования территории (далее – ЗОУИТ) используются материалы: Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ, Красная книга РФ, Государственный реестр ООПТ в РТ, Генеральный план Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района РТ, Схема территориального планирования Аксубаевского муниципального района РТ.

Для получения сведений о наличии или отсутствии ЗОУИТ районе размещения объекта дополнительно будут использованы данные Публичной кадастровой карты, размещенной на официальном сайте Портала пространственных данных Национальная система пространственных данных (далее - Портал ПД НСПД) (https://nspd.gov.ru).

При написании отчета будут использованы данные систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, проводимых ФГБУ «УГМС РТ».

Почвенный покров, растительный и животный мир территории будут изучены в ходе маршрутных рекогносцировочных наблюдений в рамках региональных исследований. Данные о наличии редких видов растений и животных представлены в Красной книге РФ и Красной книге РТ.

Данные материалы позволяют сделать заключение о достаточной изученности экологических условий района производства проектируемых работ.

Данные по объектам-аналогам: ранее на рассматриваемой территории инженерно-экологические изыскания АО «Нефтехимпроект» не выполнялись; архивные данные отсутствуют.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 6

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 12

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 71

3 Краткая характеристика района работ

Проектируемый объект расположен по адресу: РТ, Аксубаевский район, Кривоозерское сельское поселение.

Район изысканий расположен в Западно-Закамском климатическом районе Республики Татарстан и по климатическому районированию для строительства СП 131.13330.2020 относится к подрайону I В. Климат Западно-Закамского климатического района характеризуется теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой.

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,6 °С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,3 °С) и минимумом в январе (минус 11,6 °С).

В течение года преобладают южные и юго-западные ветры, но летом направление ветра менее устойчиво. В среднем за год скорость ветра составляет 3,2 м/с. В ноябре, декабре и с января по апрель среднемесячная скорость ветра превышает среднее значение за год, тогда как с мая по октябрь среднемесячные скорости ветра характеризуются равной или меньшей скоростью, чем средняя за год.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 464,6 мм. Максимум осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,6 мм (июнь), наименьшее количество отмечено в феврале – 24,8 мм.

Кривоозерское сельское поселение располагается в Шешма-Сульчинском возвышенном ландшафтном районе. На его территории произрастают леса приволжские липово-дубовые и закамско-заволжские в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесными и выщелоченными черноземными почвами глинистого и тяжелосуглинистого механического состава на глинисто-мергельных и глинисто-известняковых отложениях верхней перми и песчано-суглинистых отложениях неогена и плейстоцена.

Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной подзоне.

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150 м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

Поверхность Аксубаевского района расчленяют реки: Большая Сульча, Малая Сульча, Малый Черемшан, Адамка, Киреметь, Саврушка и др. Самыми длинными водотоками в границах района являются реки Малая и Большая Сульча.

Гидрография района представлена также мелкими озерами и прудами, используемыми для бытовых нужд и животноводства.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 7

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 13

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 72

В соответствии с гидрогеологическим районированием для Государственного кадастра территория Аксубаевского муниципального района расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну II порядка.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием муниципальных районов Республики Татарстан Аксубаевский муниципальный район расположен в пределах возвышенно-увалистого, суглинистого, выщелочено-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития черноземов и серых лесных почв.

Растительный покров района изысканий относится к низменно-равнинному району семигумидных Приволжско-заволжских липово-дубовых и дубовых неморальнотравяных и пойменных заболоченных лесов.

Растительность территории Кривоозерского сельского поселения представлена преимущественно степными, а также, в меньшей степени, лесными видами растительности.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 8

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 14

Формат А4

4 Сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений)

Намечаемая деятельность планируется в границах Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан.

Район изысканий, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории обустроены множество скважин, проложены сети подземных, надземных коммуникаций, принадлежащие ПАО «Татнефть» и сторонним организациям, на просеках отведены полосы под ряды коммуникаций, построены и введены в эксплуатацию промысловые дороги.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 9

Формат А4

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 15

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 74

5 Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительство и границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий

При строительстве проектируемого объекта зона воздействия будет ограничиваться земельными участками, выделяемыми под временный или постоянный отвод.

Зона воздействия проектируемых сооружений ограничена территорией полосы отвода.

Кроме того, в связи с потенциальным воздействием на водные объекты, обследованию подлежат поверхностные и подземные воды на химический состав воды. В случае близкого расположения селитебных территорий проводится количественный химический анализ пробы атмосферного воздуха. Также предполагается изучение ближайших зон ограничений.

Таким образом, в ходе инженерно-экологических изысканий обследованию подлежит отводимая во временное и постоянное пользование территория, на которой расположен проектируемый объект, и ближайшие зоны с особыми условиями использования территории, в том числе ближайшие водные объекты и селитебные территории.

6 Критерии оценки состоянии окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды (значения, установленные нормативными и/или методическими документами)

Для оценки состояния атмосферного воздуха применяются РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Для оценки состояния подземных вод используется Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Для оценки состояния почв используется: СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21 и МУ 2.1.7.730-99.

Оценка содержания естественных радионуклидов производится согласно ГОСТ 30108-94, оценка радиационной обстановки проводится в соответствии с МУ 2.6.1.1088-02, СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2800-10.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 11

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 17

Формат А4

7 Состав и виды работ, организация их выполнения

7.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий и последовательности их выполнения

В состав инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» с учетом задания на инженерно-экологические изыскания, вида градостроительной деятельности, вида и назначения объекта капитального строения, особенностей природных условий и техногенных факторов, степени их изученности, входят следующие виды работ в представленной последовательности (некоторые виды работ выполняются параллельно):

1) сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях;

2) дешифрирование аэрокосмических материалов;

3) рекогносцировочное обследование территории;

4) маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования;

5) изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов;

6) изучение растительного покрова и животного мира;

7) экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (почв (или грунтов), поверхностных и подземных вод), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка;

8) газогеохимические исследования грунтов (необходимость подтверждается буровыми работами);

9) исследование и оценка радиационной обстановки;

10) исследование и оценка физических воздействий;

11) эколого-гидрогеологические исследования;

12) санитарно-эпидемиологические и социально-экономические исследования;

13) камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 12

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 18

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 77

7.1.1 Сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях

Сбор, анализ и обобщение материалов включали обработку опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды.

Данные о ранее проводимых инженерных изысканиях отсутствуют.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод использованы Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ и Красная книга РФ, Государственный реестр ООПТ в РТ, информационный сборник «Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан», Схема территориального планирования Аксубаевского района РТ.

7.1.2 Дешифрирование аэрокосмических материалов

Данные виды работ включают: предварительное дешифрирование (до проведения полевых работ), полевое дешифрирование (в процессе проведения полевых работ), окончательное дешифрирование (при камеральной обработке материала, выполнении экстраполяционных операций и составлении отчета). В процессе проведения работ использовать космоснимки открытых источников: SAS Planet, OpenStreetMaps, Landsat.

На основании результатов сбора материалов и данных о состоянии природной среды и предварительного дешифрирования составляется схематичная экологическая карта с указанием видов и границ ландшафтов, выявленных объектов инфраструктуры, участков техногенного воздействия; планируется наземный маршрут исследования природных условий и природно-техногенных факторов.

7.1.3 Рекогносцировочное обследование территории

Рекогносцировочное обследование территории предполагает установление соответствия/несоответствия информации, полученной по результатам сбора, анализа и обобщения материалов прошлых лет, дешифрирования материалов о ситуации на местности на всех этапах градостроительной деятельности. На местности изучаются и уточняются: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или почвогрунтов), природных вод; выявляются участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа, внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 13

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 19

Формат А4

7.1.4 Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования

Данные виды работ включают: уточнение мест размещения площадок для проведения детальных исследований компонентов окружающей среды и вредных физических воздействий, точек отбора проб компонентов природной среды с указанием географических координат на схеме отбора проб; установление границ территориальных единиц почвенного и растительного покрова, ландшафтных выделов и местообитаний животных; выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т. п.); выявление и нанесение на схемы и карты мест проявления опасных экзогенных процессов (оползней, карста, обвалов, суффозии и т.п.); отбор проб компонентов природной среды. Эколого-ландшафтные исследования предполагают использование метода картографирования природных геосистем с отображением особенностей ландшафтной дифференциации территории.

7.1.5 Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов

Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов основано на результатах маршрутного геоэкологического обследования с выявлением зон проявления опасных процессов, на результатах мониторинговых наблюдений, а также на справочных материалах либо сведениях, полученных в специально уполномоченных органах.

7.1.6 Изучение растительного покрова и животного мира

Изучение растительного покрова включает:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- полевые геоботанические исследования, при необходимости включая организацию стационарных наблюдений;
- характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;
- типы, использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности;
- редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны.

Изучение животного мира включает:

- изучение опубликованных данных и фондовых материалов;
- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране, характеристику биотопических условий;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 14

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 20

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 79

- особо ценные виды животных, места обитания (для рыб — места нереста, нагула и др.), оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, запасы промысловых животных и рыб в районе размещения объекта;

- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции.

7.1.7 Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка

Работы по опробованию и исследованию атмосферного воздуха включают:

- сбор сведений о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;

- сбор и систематизация сведений о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

- сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов;

- оценку соответствия критериям состояния атмосферного воздуха (значениям, установленным нормативными и/или методическими документами).

Почвенные исследования, включая почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв с учетом их функциональной значимости, оценкой их существующего и потенциального использования, мощности почвенного слоя, потенциальной опасности эрозии и других негативных почвенных процессов, параметров загрязненности, согласно СП 11-102-97. Предусматривается определение геохимических характеристик путем отбора и анализа проб. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить (СП 11-102-97 п. 4.21).

Лабораторные исследования подземных вод, почвы, атмосферного воздуха должны выполняться в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами.

Оценка состояния почв, подземной вод проводится с учетом СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 и др. нормативных документов, необходимых для полноты оценки состояния компонентов окружающей среды.

7.1.8 Газогеохимические исследования грунтов (необходимость подтверждается буровыми работами)

В составе газогеохимических исследований проводятся:

- различные виды поверхностных газовых съемок (шпуровая, эмиссионная), сопровождающиеся отбором проб грунтового воздуха и приземной атмосферы;

- скважинные газогеохимические исследования (с послойным отбором проб грунтового воздуха, грунтов, подземных вод);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 15

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 21

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 80

- лабораторные исследования компонентного состава свободного грунтового воздуха, газовой фазы грунтов, растворенных газов и биогаза, диссипирующего в приземную атмосферу.

В случае необходимости газогеохимических исследований провести силами сторонних организаций, имеющих лицензии, аккредитацию, необходимое оборудование.

7.1.9 Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиационное обследование территории заключается в измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на обследуемой территории для выявления точек с превышением фоновых значений, маршрутной гамма-съемке территории в режиме сплошного прослушивания, отборе проб грунта с последующим определением радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в пробе.

7.1.10 Эколого-гидрогеологические исследования

Эколого-гидрогеологические исследования проводятся согласно СП 11-102-97 пп. 4.11-4.13, 4.32, 4.35 - 4.38. Степень и полнота сведений по гидрогеологической и гидрохимической обстановке должна отвечать принятому масштабу инженерно-геологической карты. Глубина изучения разреза регламентируется положением выдержанного регионального водоупора.

Результаты эколого-гидрогеологических исследований на предпроектных стадиях должны обеспечивать:

- общую оценку гидрохимической обстановки и степени влияния техногенных факторов на формирование качества подземных вод;
- районирование территории по степени защищенности подземных вод от загрязнения;
- получение расчетных параметров, необходимых для моделирования и предварительного прогноза возможных изменений уровня, химического состава, температуры и режима подземных вод при строительстве и эксплуатации объекта.

7.1.11 Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования

Данные исследования включают:

- изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, демографической ситуации и др.);
- медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования;
- получение сведений о памятниках архитектуры, истории, культуры на участке изысканий.

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 16

Формат А4

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 22

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 81

7.1.12 Камеральные работы и составление отчета

В ходе камеральных работ должен быть проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемого объекта.

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

7.2 Виды и объемы запланированных работ

Отчет об инженерно-экологических изысканиях и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021.

Виды и объемы полевых и камеральных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Состав и объемы работ в составе инженерно-экологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
Полевые работы			
1 Инженерно-экологическая рекогносцировка	СП 47.13330.2016	2 км	
2 Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты	СП 11-102-97 СП 502.1325800.2021	2 км	
3 Измерение МЭД гамма-излучения на территории проектируемого объекта	СанПиН 2.1.3684-21 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2523-09 МР 2.6.1.0361-24	7,5 га	
4 Отбор проб почв на микробиологический анализ	ГОСТ 17.1.5.01-80 ГОСТ Р 70281-2022 МУ 2.1.7.730-99 ГОСТ 17.4.3.01-2017 СанПиН 2.1.3684-21 ГОСТ 17.5.3.06-85 СанПиН 2.1.3684-21	4 пробы	
5 Отбор проб почв на паразитологический анализ		4 пробы	
6 Отбор проб почв на химический анализ		8 проб, включая:	
- с поверхности 0,0 - 0,2 м		4 пробы	
- с глубины 1,7 м		4 пробы	
7 Отбор проб почв на агрохимию и плодородие:	ГОСТ 17.5.3.06-85 СанПиН 2.1.3684-21	3 пробы, включая:	
- с глубины 0,0 - 0,2 м		1 проба	
- из среднего слоя		1 проба	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 17

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 23

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 82

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
- из нижнего слоя		1 проба	
8 Отбор проб почв на определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почвогрунтах	ГОСТ 30108-94	4 пробы	
9 Предполевое дешифрирование	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97	6 км^2	
10 Описание точек наблюдений	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97	6 точек	
Камеральные работы			
11 Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок	-	1 снимок	
12 Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах	-	13 запросов	
13 Обработка результатов полевых работ	СП 11-102-97 СП 47.13330.2016	-	
14 Обработка результатов лабораторных работ		-	
15 Составление программы		1 программа	
16 Камеральная обработка материалов и составление технического отчета		1 отчет	

7.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты. Сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений (перечень средств измерений, подлежащих поверке)

Все приборы и оборудование, применяемые при выполнении изысканий, сертифицированы.

Для выполнения работ в полевых условиях планируется использовать следующее оборудование:

- фотоаппарат Cannon PowerShot SX160 IS;
- лопата штыковая;
- емкости для отбора проб воды и почвы.

Лабораторные работы планируется осуществлять силами сторонних аккредитованных лабораторий.

Камеральные работы (составление запросов, написание технического отчёта) выполняются с помощью программных средств: MicrosoftOffice 2013, AutoCAD 2016, SASPlanet (версия 2020 г.).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 18

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 24

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 83

7.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий

Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик заключаются в следующем:

- квалифицированный персонал;
- точность отбора проб;
- проведение анализов силами сертифицированных лабораторий;
- контроль качества и приемка работ (подробно представлены в разделе 8 настоящей программы).

Полевые и камеральные работы проводятся опытными квалифицированными сотрудниками. Перед выездом на работы с сотрудниками проводится инструктаж.

Пробы почвы отбираются согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017. Отобранные пробы необходимо пронумеровать и зарегистрировать в журнале, указав следующие данные: порядковый номер и место взятия пробы, рельеф местности, тип почвы, целевое назначение территории, вид загрязнения, дату отбора. Пробы должны иметь этикетку с указанием места и даты отбора пробы, номера почвенного разреза, почвенной разности, горизонта и глубины взятия пробы, фамилии исследователя. Упаковку, транспортирование и хранение проб осуществляют в зависимости от цели и метода анализа. Пробы, отобранные для химического анализа, следует упаковывать, транспортировать и хранить в емкостях из химически нейтрального материала. Пробы, анализируемые на наличие патогенных организмов, необходимо упаковывать, транспортировать и хранить в стерильных емкостях. Для биологического обследования, а также для установления наличия метаболизируемых химических веществ, пробы анализируют в течение 5 ч после взятия. Допускается анализ проб в течение двух суток при условии, что температура хранения их не превышала плюс 4 °С. Допускается анализ проб на яйца биогельминтов в течение семи суток и на яйца геогельминтов - в течение одного месяца при условии, что хранение исключает высыхание и развитие личинок в яйцах гельминтов.

При отборе проб подземной воды необходимые объемы образцов, требования к качеству (вещественному составу, чистоте, стерильности, герметичности) устройств и емкостей для отбора и хранение образцов, использование консервантов, условия транспортировки и хранения (например, в замороженном виде, в темноте и т.д.), устанавливаются по согласованию с аналитической лабораторией, в которой будут производиться анализы, в соответствии с требованиями и допусками используемых методик анализов и ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 17.1.5.01-80. Особое внимание уделяется соблюдению максимально рекомендуемых сроков хранения проб природных вод ГОСТ 17.1.5.04-81.

Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ Р 70281-2022, ГОСТ Р 51232-98, ГОСТ Р 70282-2022.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 19

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 25

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 84

Контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий. В организации принята система контроля качества и приемки полевых работ, лабораторных, контроль камеральных работ.

7.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий

Прогноз изменений природных условий вследствие реализации проекта должен быть выполнен покомпонентно.

В ходе выполнения инженерных изысканий допускается составление предварительного качественного прогноза неблагоприятных изменений окружающей природной среды, который уточняется и корректируется в дальнейшем на основе результатов дополнительных исследований на проектных стадиях, экологического мониторинга и моделирования, а также предварительная оценка экологического риска, связанного с возможными негативными экологическими последствиями строительства.

Границы зоны воздействия определяются на основе теоретических представлений, подбора объектов-аналогов, данных гидрометеорологических, инженерно-геологических, гидрогеологических, ландшафтно-геохимических изысканий и исследований, характеризующих условия активизации опасных природно-техногенных процессов, а также переноса, рассеяния, выпадения, миграции и аккумуляции вредных веществ.

Дистанционные методы (дешифрирование аэрокосмических снимков) являются вспомогательными. Их следует использовать для ретроспективной оценки экологической обстановки, фенологических наблюдений, а также для обеспечения аналогового прогноза возможных изменений компонентов природной среды и экологических последствий строительства по наблюдаемым результатам аналогичных видов деятельности в районах со сходными геолого-структурными и ландшафтно-климатическими условиями.

Для прогноза изменений атмосферного воздуха, природных вод следует использовать данные экологического мониторинга для разработки прогнозных оценок ожидаемых изменений состояния компонентов природной среды под влиянием строительства и эксплуатации объекта и организации контроля за состоянием окружающей среды.

Прогноз изменений почвенного покрова при реализации намечаемой деятельности должен включать: оценку устойчивости почв к физическому воздействию и химическому загрязнению, оценку возможности деградации почв в зоне воздействия объекта, развития негативных процессов (эрозии, дефляции, подтопления и проч.), а также химических изменений, оценку возможности загрязнения почв при нормальном режиме эксплуатации объекта и при авариях. При необходимости должен осуществляться выбор места временного складирования почвенного покрова мощностью более 0,3 м на период строительства.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 20

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 26

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 85

Прогноз изменений в растительности заключается в анализе устойчивости растительности к техногенным воздействиям и оценке возможных изменений в растительном покрове вследствие строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Материалы по изучению животного мира должны содержать оценку факторов, влияющих на его состояние (техногенного вида воздействия), а также прогноз возможных изменений среды обитания при реализации планируемой деятельности.

7.6 Организация выполнения полевых работ

Полевое обследование включает:

- ознакомление исполнителей с районом работ, фотосъемка участка изысканий и прилегающей к нему территории;
- визуальная оценка, описание рельефа и почвенно-растительного покрова с составлением схемы отбора проб;
- оценка местности на наличие других источников антропогенной нагрузки;
- отбор проб;
- радиационное обследование участка работ;
- обследование животного и растительного мира.

Перед выездом на полевые работы каждый работник проходит инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа.

По прибытии на объект руководитель полевой группы обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени (8-часовой рабочий день).

Обеспеченность транспортом, проживанием, связью.

Полевая группа доставляется на объект на легковом автомобильном транспорте. Проживание обеспечивается в гостинице пгт. Аксубаево. Связь предусмотрена мобильная (сотовый телефон). Питание – путем выезда в ближайшую столовую пгт. Аксубаево.

По завершению полевых работ оформляется отчет о полевых работах, проверяется руководителем полевой группы и передается камеральной группе.

7.7 Организация выполнения камеральных работ

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 21

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 27

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 86

7.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды

Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования».

Все работники изыскательского отдела обязаны соблюдать требования техники безопасности, изложенные в нормативной документации по безопасности труда, и принимают меры по устранению выявленных нарушений. Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством. Перед выездом на полевые работы каждый работник проходит инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа. По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Работы по охране природной среды при инженерно-экологических работах будут заключаться в ликвидации выямок при отборе проб почвы.

Кроме того, в период производства изысканий не допускается:

- захламление территории отходами, разлив горюче-смазочных материалов;
- проезд техники вне отведенных дорог.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 22

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 28

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 87

8 Контроль качества и приемка работ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

В организации принята система контроля качества и приемки полевых работ, лабораторных работ, контроль камеральных работ.

Контроль работ должен осуществляться в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания, внутренний контроль.

Результаты внутреннего контроля оформляются соответствующим актом.

Результаты внутреннего контроля фиксируются в акте, в котором отражаются:

- объемы выполненных и проверенных работ;
- оценка качества работ и соответствие исполненных работ требованиям действующих нормативных и технических документов;
- выводы и предложения по устранению обнаруженных недостатков.

Акты составляются по форме, принятой в организации.

Исполненные работы должны быть приняты:

- от исполнителя – руководством производственного полевого подразделения;
- от производственного полевого подразделения – руководством предприятия или технической комиссией, назначенной руководством.

Приемка полевых работ от исполнителя оформляется актом, в котором указывается объем выполненных работ, соответствие полученных результатов требованиям действующих технических инструкций и общая оценка качества работ.

В процессе контроля лабораторных работ используют следующий метод контроля: входной контроль поступающих данных (наличие аттестатов аккредитаций лабораторий, своевременной поверки оборудования и т.д.) производится с целью установления их качества и соответствия требованиям технической документации, действующим стандартам.

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и их достаточность определяется экспертизой технических отчетов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ответственность за достоверность и качество инженерных изысканий, переданных на экспертизу, в соответствии с законодательством Российской Федерации несет организация-исполнитель инженерных изысканий.

В процессе производства изысканий постоянно осуществляется контроль за качеством работ и их соответствии действующим нормативным документам.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 23

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 29

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 88

Технический контроль в процессе производства полевых работ и приемка законченных материалов производится главным инженером. При контроле проверять: соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации.

Внешний контроль осуществляется представителями Заказчика с составлением актов проведения проверок.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 24

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 30

Формат А4

9 Представляемые отчетные материалы

К отчетам по инженерным изысканиям прикладываются все обязательные текстовые и графические приложения в соответствии с требованиями действующей нормативной базы.

Материалы и результаты инженерных изысканий должны быть оформлены согласно рекомендациями ГОСТ Р 21.301-2021, ГОСТ Р 2.105-2019 в виде отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, состоящей из текстовой и графической частей, а также приложений к ней (в текстовой, графической, цифровой и иных формах).

Технический отчет по материалам выполненных инженерно-экологических изысканий должен быть предоставлен в бумажном виде – 1 экз., в электронном виде – 1 экз. по форме: электронные копии документов передаются на CD/DVD-диске с учетом следующих требований: на диске должно быть два корневых каталога с идентичной структурой:

- документация в формате разработки (AutoCAD, MSOffice) с представленной сквозной нумерацией, шифрами, названиями приложений. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый раздел комплекта должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов). Название каталога должно соответствовать названию раздела. Названия файлов должны соответствовать содержимому, т.е. иметь в названии номера печатаемых страниц либо локальное название документа из содержания;

- документация в сканированном виде в формате PDF- AdobeReader с оригинальными подписями, сквозной нумерацией, полностью идентичная по составу и оформлению документации в формате разработки. Названия файлов должны быть идентичны названиям файлов в формате разработки;

В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.

На лицевой стороне пластиковой упаковки диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование проекта, Заказчика, Подрядчика, даты изготовления электронной версии.

Форматы файлов цифровой копии технических отчетов: pdf, doc, docx, xls, xlsx (для документов с текстовым содержанием): pdf, dwg, jpg (для документов с графическим содержанием, сканированных с подписью и с разрешением не менее 300 dpi).

Сроки передачи определяются в соответствии с календарным планом работ по договору.

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 25

Формат А4

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 31

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 90

10 Используемые нормативные документы и материалы

В настоящей программе использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность

ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод

ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ Р 21.301-2021 СПДС. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям

ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб

ГОСТ Р 70281-2022 Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения

ГОСТ Р 70282-2022 Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков

МР 2.6.1.0361-24 Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общего и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования

МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

МУ 2.6.1.1088-02 Оценка индивидуальных эффективных доз облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения

РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы

СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 26

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 32

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 91

СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009

СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения

СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)

СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Федеральный закон от 14.03.95 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

Используемые материалы

Атлас месторасположения сибиреязвенных скотомогильников по РТ, Управление Россельхознадзора по РТ, Казань, 2007

Водные объекты Республики Татарстан. – Казань: Издательство ОАО «ПИК «Идель-пресс», 2006

Временные рекомендации «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024 - 2028 гг., утвержденные Росгидрометом 29.08.2023

Временные методические рекомендации по проведению пешеходной гамма-съемки. Казань, 2005

Генеральный план Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района РТ

Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2023 г.»

Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2023 году»

Гольдберг В. М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. М.: Недра, 1984

Схема территориального планирования Аксубаевского района РТ

Статистические данные Татарстанстата за 2022 и 2023 гг.

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 27

Формат А4

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 33

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13949-ППТ-МО-Р4	Лист 92

Приложение В. Письмо государственного комитета РТ по биологическим ресурсам № 3158-исх от 28.07.2025

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР БУЕНЧА ДӘҮЛӘТ КОМИТЕТЫ

ул. Кавима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)211-66-94, E-Mail: gkbioresursy@tatarstan.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

28.07.2025 № 3158-исх

На № _____ от _____

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Д.Р. ЯМАШЕВУ
info-spn@bk.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Динар Радикович!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее - Госкомитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Аксубаево - Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год.», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, а также НСПД (nspd.gov.ru), испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Аксубаевском муниципальном районе, представлены в приложении.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории участка изыскания редких и охраняемых видов растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Дополнительно сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим

кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Госкомитетом.

Также в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-75-06, Астафьев Алексей Алексеевич).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя Р.Г. Шарафутдинов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 009A2D31044A71A746D347560BCEEFBF40
Владелец: Шарафутдинов Рамиль Гумерович
Действителен с 14.10.2024 до 07.01.2026

Н.С. Валеева
(843) 211-68-62

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 10, в т.ч.:
Класс Млекопитающие – 1 вид: заяц-беляк.
Класс Птицы – 7 видов: гусь серый, журавль серый, лунь полевой, лунь луговой, могильник, клинтух, горлица обыкновенная.
Класс Рыбы – 1 вид: хариус европейский.
Беспозвоночные – 1 вид: орденская лента голубая.

Растения, всего 3 вида:
Отдел Покрытосеменные – 3 вида: резуха Жерарда, кувшинка белоснежная, шелковник волосистолистный.

ИТОГО 13 видов.

Документ создан в электронной форме. № 3158-исх от 28.07.2025. Исполнитель: Валеева Н.С.
Страница 3 из 4. Страница создана: 25.07.2025 14:19
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 3158-исх от 28.07.2025
Инициатор согласования: Валеева Н.С. Старший специалист
Согласование инициировано: 25.07.2025 14:20

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: **последовательное**				
1	Овдийчук С.С.		Согласовано 25.07.2025 - 17:05	-
2	Числияков Р.Э.		Согласовано 28.07.2025 - 07:21	-
Тип согласования: **последовательное**				
3	Шарафутдинов Р.Г.		Подписано 28.07.2025 - 07:40	-

Приложение Г. Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 11334/12 от 18.07.2025

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ һӘМ ТАБИГЫЙ
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫГЫ
Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

Тел.: (843) 267-68-01, факс: (843) 267-68-70, e-mail: eco@tatar.ru, http://eco.tatarstan.ru

18.07.2025 № 11334/12

На № 1707/06Р от 17.07.2025

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Д.Р. ЯМАШЕВУ

e-mail: info-spn@bk.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос об отсутствии (наличии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) в недрах под участками предстоящей застройки по объекту «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год.», сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на участках разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. Планируемые к предоставлению в пользование участки недр местного значения отсутствуют.

В недрах под участками предстоящей застройки месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м^3/сут отсутствуют.

В пределах запрашиваемых участков утвержденные проекты зон санитарной охраны (далее – ЗСО) и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 21748FFE2ABD47A759F8E6DA9AC3E5C0
Владелец: Тугушев Алмаз Абзалович
Действителен с 22.07.2024 до 15.10.2025

А.А. Тугушев

Ю.З. Калганова,
(843) 267-68-47

Документ создан в электронной форме. № 11334/12 от 18.07.2025. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 1 из 2. Страница создана: 18.07.2025 14:54

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 11334/12 от 18.07.2025
Инициатор согласования: Калганова Ю.З. Ведущий советник отдела информационных геологических ресурсов и мониторинга геологической среды
Согласование инициировано: 18.07.2025 14:56

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: **последовательное**				
1	Киямов А.А.		Согласовано 18.07.2025 - 15:02	-
Тип согласования: **последовательное**				
2	Тугушев А.А.		Подписано 18.07.2025 - 15:13	-

Документ создан в электронной форме. № 11334/12 от 18.07.2025. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 2 из 2. Страница создана: 18.07.2025 15:32

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Д. Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан № 05/2-6318 от 18.07.2025

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул.Федосеевская, дом 36, г. Казань, 420014

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АВЫЛ ХУҖАЛЫГЫ ҺӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК МИНИСТРЛЫГЫ
Федосеевская ур., 36 йорт, Казан ш., 420014

Тел.: (843) 221 76 00, факс: (843) 221 76 79, agro@tatar.ru, www.agro.tatar.ru

18.07.2025 05/2-6318

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Д.Р. Ямашеву

Уважаемый Динар Радикович!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 17.07.2025 № 1707/02Р сообщает, что земельные участки сельскохозяйственного назначения для разработки документации по планировке территории для объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год.» в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 18.12.2024 № 2932-р), отсутствуют.

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 71C78C8B8D778471E78C858FED5DE410
Владелец: Гайнуллов Рустем Рафаилович
Действителен с 04.06.2024 до 28.08.2025

Р.Р. Гайнуллов

Н.С. Огнева
221 76 88 (7948)

Документ создан в электронной форме. № 05/2-6318 от 18.07.2025. Исполнитель: Огнева Н.С.
Страница 1 из 2. Страница создана: 18.07.2025 08:50

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 05/2-6318 от 18.07.2025
Инициатор согласования: Огнева Н.С. Старший специалист 1 разряда отдела земельных и имущественных отношений
Согласование инициировано: 18.07.2025 08:50

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Валиуллина Г.В.		Согласовано 18.07.2025 - 09:47	-
2	Гайнуллов Р.Р.		Подписано 18.07.2025 - 13:04	-

Приложение Е. Письмо Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан от 19.08.2025 № 5133/Т3-3-5

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ак. Губкина, 50, г. Казань, 420088

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ГРАЖДАННАР ОБОРОНАСЫ
ЭШЛӘРЕ ҺӘМ ГАДӘТТӘН ТЫШ
ХӘЛЛӘР МИНИСТРЛЫГЫ
Ак. Губкин ур., 50, Казан шәһ., 420088

Тел. (843) 221-61-04, факс 221-61-54, E-mail: mchs@tatar.ru, сайт: mchs.tatarstan.ru

19.08.2025 № 5133/Т3-3-5
На № 1107-ПОргПч(750) от 31.07.2025

Заместителю главного инженера –
начальнику бюро ГИП по
нефтепромысловому обустройству
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

К.Н. Абдуллину

ул. Я. Гашека, д. 4,
г. Бугульма, РТ, 423450

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА
в составе проекта
«Обустройство Аксубаево - Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

г. Казань № 275 от 31 июля 2025

В соответствии с запросом Института «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» от 31.07.2025 № 1107-ПОргПч(750) сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства «Обустройство Аксубаево - Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год».

1. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:

проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;

проектируемый объект расположен приблизительно от 89 км до 91 км от г. Альметьевска, отнесенном к II группе по гражданской обороне;

проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления;

строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется;

защиту наибольшей работающей смены, организаций, отнесенных к первой или второй категориям по гражданской обороне, расположенных за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, необходимо планировать в укрытиях согласно требованиям свода правил СП 88.13330.2022 «СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны», утвержденного приказом Минстроя России от 21 декабря 2022 года №1101/пр.

2. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

в соответствии с пунктом 3 статьи 9 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и приказа МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 г. № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» ЛСО должна строиться исходя из проведенного анализа декларации промышленной безопасности и паспорта объекта. Необходимо учесть информацию о степени воздействия поражающих факторов на близлежащие населенные пункты и сторонние организации. В соответствии с п. 6.25 СП165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» системы контроля аварийных выбросов опасных веществ опасных производственных объектов классов опасности I и II должны быть сопряжены с локальными системами оповещения работающего персонала этих объектов, а также населения, проживающего в пределах зон действия локальных систем оповещения, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации;

опасные природные процессы учесть по результатам инженерно-геологических изысканий, предусмотреть возможные проявления комплекса неблагоприятных и опасных метеоусловий. Выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте проектируемого строительства обязательно;

при прогнозировании чрезвычайных ситуаций техногенного характера рассмотреть сценарии аварий, включающие аварии с максимальными последствиями (наиболее масштабную) и наиболее вероятную;

в качестве расчетной температуры принять максимально возможную температуру воздуха в районе расположения объекта ($t_{абс}$ ^{0}C) или максимально возможную температуру по технологическому регламенту с учетом возможного повышения температуры в аварийной ситуации;

для каждого сценария аварии определить зоны действия поражающих факторов, количество пострадавших, размеры материального ущерба;

зоны действия поражающих факторов нанести на ситуационный план;

определить численность и размещение производственного персонала проектируемого объекта, которые могут оказаться в зоне поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации;

Документ создан в электронной форме. № 5133/ТЗ-3-5 от 19.08.2025. Исполнитель: Саляхова Р.М.
Страница 2 из 4. Страница создана: 19.08.2025 14:37
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

предусмотреть решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу населению и территории;

предусмотреть устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса;

анализ риска для нефтепроводов рассчитать в соответствии с требованиями Методического руководства по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах;

предусмотреть решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации;

предусмотреть решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность технологических элементов.

3. Основные нормативные и методические документы, рекомендуемые для использования при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

перечень основных нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведен в ГОСТ Р 22.2.13-2023 (Библиография, в том числе «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»).

Дополнительные требования:

выполненный раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проекта «Обустройство Аксубаево - Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год». представить на экспертизу согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

настоящие исходные данные действительны в течение 1 года с момента выдачи.

Заместитель министра Н.В.Суржко

Р.М. Саляхова
8(843)221-62-49

Документ создан в электронной форме. № 5133/ТЗ-3-5 от 19.08.2025. Исполнитель: Саляхова Р.М.
Страница 3 из 4. Страница создана: 19.08.2025 14:37
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 5133/ТЗ-3-5 от 19.08.2025
Инициатор согласования: Саляхова Р.М. специалист ГО
Согласование инициировано: 19.08.2025 14:37

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
1	Ведехина Д.А., Начальник отдела	19.08.2025 - 14:37		Согласовано 19.08.2025 14:38:25
2	Суржко Н.В., Заместитель министра по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан	19.08.2025 - 14:38		Подписано 19.08.2025 15:56:10

Документ создан в электронной форме. № 5133/ТЗ-3-5 от 19.08.2025. Исполнитель: Саляхова Р.М.
Страница 4 из 4. Страница создана: 19.08.2025 16:18

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Ж. Письмо Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия № 01-04/581 от 29.01.2025

КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

ул. Карла Маркса, д. 56/11, г. Казань, 420015

Карл Маркс ур., 56/11нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, http://okn.tatarstan.ru

29.01.2025 № 01-04/581

На № 00250042400597089 от 15.01.2025

Директору
ООО «ПК СтройПроектнадзор»
Д.Р. Ямашеву
e-mail: dinar.yamashev@mail.ru

Заключение
на акт государственной историко-культурной экспертизы

На основании запроса о предоставлении государственной услуги «Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы», в соответствии с пунктом 31 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 г. № 530 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», рассмотрен акт государственной историко-культурной экспертизы «АКТ государственной историко-культурной экспертизы №60РТ-24 от 20.12.2024 г. документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ по проекту строительства объекта: 13933 «Обустройство Ромашкинского нефтяного месторождения. НГДУ «Альметьевнефть». 2025 год»; 13938 «Обустройство Бавлинского нефтяного месторождения. НГДУ «Бавлынефть». 2025 год»; 13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть» 2025 год»; 13950 «Обустройство Нурлатского нефтяного месторождения. НГДУ «Нурлатнефть» 2025 год» в Аксубаевском, Альметьевском, Бавлинском, Бугульминском и Нурлатском муниципальных районах Республики Татарстан» от 20.12.2024 г., в Альметьевском, Аксубаевском, Альметьевском, Бавлинском, Бугульминском и Нурлатском муниципальных районах Республики Татарстан, составленный аттестованным Министерством культуры Российской Федерации экспертом по проведению государственной историко-культурной экспертизы А.В. Авериной.

В ходе общественного обсуждения замечаний и предложений не поступало.

По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы и прилагаемых к нему документов и материалов принято решение о согласии с выводами, изложенными в заключении экспертизы.

Дополнительная информация: на представленной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Указанная территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Председатель

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 1B6315F14A909C28E1EF4986DCF19010
Владелец: Гущин Иван Николаевич
Действителен с 16.05.2024 до 09.08.2025

И.Н. Гущин

Е.Н.Графеев
8(843)222-58-84

Лист согласования к документу № 01-04/581 от 29.01.2025
Инициатор согласования: Графеев Е.Н. Ведущий советник отдела археологии
Согласование инициировано: 29.01.2025 16:34

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Нуриев А.Г.		Согласовано 29.01.2025 - 19:11	-
2	Камалетдинова Г.Ф.		Согласовано 29.01.2025 - 19:26	-
3	Гущин И.Н.		Подписано 29.01.2025 - 19:30	-

Приложение И. Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 14702/10 от 25.07.2025

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГЫЙ
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫГЫ
Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

Тел.: (843) 267-68-01, факс: (843) 267-68-70, e-mail: eco@tatar.ru, http://eco.tatarstan.ru

25.07.2025 № 14702/10

На № _____

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Д.Р. ЯМАШЕВУ

О предоставлении информации

Уважаемый Динар Радикович!

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение о предоставлении сведений о пересекаемых водных объектах (размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос) на объекте: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенном в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан, в рамках своей компетенции сообщает следующее.

Согласно положениям Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ изучение и оценка природных условий территории, в том числе и на предмет наличия водных объектов, проводится в рамках выполнения инженерных изысканий.

В рамках переданных полномочий Российской Федерации в области водных отношений работы по определению местоположения береговой линии, границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов, расположенных в границах запрашиваемых земельных участков, указанных в обращении, Министерством не проводились.

Дополнительно сообщаем, что согласно ст. 31 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ сведения о водных объектах, расположенных в границах речных бассейнов, в том числе об особенностях режима водных объектов, их физико-географических, морфометрических и других особенностях включаются в государственный водный реестр (далее – ГВР).

В соответствии с п. 5 Положения о ведении государственного водного реестра, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 № 253 «О порядке ведения государственного водного реестра» и п. 5.5.1. Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.06.2004 № 282 «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов» Федеральное агентство водных ресурсов осуществляет ведение ГВР.

Предоставление сведений из ГВР и копий документов, содержащих сведения, включенные в ГВР, осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов в соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из ГВР и копий документов, содержащих сведения, включенные в ГВР, утвержденным приказом Минприроды России от 26.09.2013 № 410.

Для получения государственной услуги заявитель вправе обратиться в Росводресурсы (территориальный орган) с заявлением о предоставлении сведений из ГВР и (или) копий документов, содержащих сведения, включенные в ГВР. Территориальным органом Росводресурсов в Республике Татарстан является отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления.

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00D998F981D7F384F09B5401CDE6DE095F
Владелец: Манидичева Ольга Владимировна
Действителен с 27.03.2025 до 20.06.2026

О.В. Манидичева

Гизатуллина А.Р.,
(843) 267-68-42

Лист согласования к документу № 14702/10 от 25.07.2025
Инициатор согласования: Гизатуллина А.Р. Начальник отдела охраны водных объектов
Согласование инициировано: 25.07.2025 08:41

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Шубин А.А.		Согласовано 25.07.2025 - 09:11	-
2	Манидичева О.В.		Подписано 25.07.2025 - 10:37	-

Приложение К. Письмо Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан № 2588/2 от 22.07.2025

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ АКСУБАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ленина, д.8,
поселок городского типа Аксубаево, 423060

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКСУБАЙ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
Ленин урамы, 8 нче йорт,
шэһәр тибындагы Аксубай бистәсе, 423060

Тел.: (84344) 2-93-30. E-mail: aksuba@tatar.ru , http://aksubayevo.tatarstan.ru

22.07.2025 № 2588/2

На № 1707/07Р от 17.07.2025г.

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»
Д.Р.Ямашеу

Уважаемый Динар Радикович!

Исполнительный комитет Аксубаевского муниципального района РТ в ответ на Ваш запрос сообщает, что особо охраняемых природный территорий (ООПТ) местного значения, питьевых водозаборов на территории проектируемого объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть».2025 год» в границах Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан не имеется.

Руководитель

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00B01F0D5CB0CF0E1F63680A9A278A38DE
Владелец: Мингулов Алмаз Минвазыхович
Действителен с 30.10.2024 до 23.01.2026

А.М. Мингулов

Отдел по инфраструктурному развитию
Тел. 8(84344)29334

Документ создан в электронной форме. № 2588/2 от 22.07.2025. Исполнитель: Глезденева М.В.
Страница 1 из 2. Страница создана: 22.07.2025 14:25

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 2588/2 от 22.07.2025
Инициатор согласования: Глезденева М.В. начальник МУ «Отдел инфраструктурного развития»
Согласование инициировано: 22.07.2025 14:26

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Ислямов И.И.		Согласовано 22.07.2025 - 14:46	-
2	Зайцев С.Ю.		Согласовано 22.07.2025 - 15:07	-
3	Мингулов А.М.		Подписано 22.07.2025 - 15:22	-

Приложение Л. Письмо Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан № 14-6110 от 31.07.2025

МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Ямашева пр., д.37 А, г. Казань,420124

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
УРМАН ХУҖАЛЫГЫ
МИНИСТРЛЫГЫ
Ямашева пр., 37нчы А йорт, Казан шәһ,420124

Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

31.07.2025 № 14-6110
На № 1707/01Р от 17.07.2025

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»
Д.Р.Ямашеву

О направлении информации

Уважаемый Динар Радикович!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) на участке строительства по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» земель лесного фонда сообщаем, что согласно приложенному каталогу координат (МСК-16) рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участке работ лесопарковых зеленых поясов, в государственном лесном реестре отсутствует.

Первый заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 358051048528FCE902EC4A88CD62F1EA7
Владелец: Зарипов Ильгизар Наилевич
Действителен с 27.05.2025 до 20.08.2026

И.Н.Зарипов

К.А.Гайнанова
(843) 221-37-42

Документ создан в электронной форме. № 14-6110 от 31.07.2025. Исполнитель: Гарипова Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 30.07.2025 14:17

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 14-6110 от 31.07.2025
Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант
Согласование инициировано: 30.07.2025 14:44

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: **параллельное**				
1	Мосунов А.М.		Согласовано 30.07.2025 - 15:01	-
2	Тюкаева Н.М. / Румшевич Е.А.		Согласовано 30.07.2025 - 16:18 (Румшевич Е.А.)	-
Тип согласования: **последовательное**				
3	Зарипов И.Н.		Подписано 30.07.2025 - 20:06	-

Приложение М. Письмо Государственного бюджетного учреждения «Аксубаевское районное государственное ветеринарное объединение» Республики Татарстан от 22.07.2025 № 105

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное учреждение
«АКСУБАЕВСКОЕ РАЙОННОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ»
ул. Мазилина д.35, п.г.т.Аксубаево, 423060

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫНЫҢ
БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ
ИДАРӘСЕ
«АКСУБАЙ РАЙОНЫ ДӘҮЛӘТ
ВЕТЕРИНАРИЯ БЕРЛӘШМӘСЕ»
дәүләт бюджет учреждениесе
Мазилина ур., 35 й., Аксубай, 423060

Тел./факс: (84344) 2-72-51,E-mail:aksu-vet@mail.ru

«22» июля 2025 г. Исх. № 105

Директору
ООО «Стройпроектнадзор»

Д.Р. Ямашеву.

Уважаемый Динар Радикович!

В ответ на Ваше письмо № 1707/03Р от 17.07.2025 года ГБУ «Аксубаевское РГВО» сообщает, что вблизи проектируемого объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть».2025.» расположенного на территории РТ, Аксубаевского муниципального района, сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

Начальник-главный
ветеринарный врач
ГБУ «Аксубаевское РГВО» Р.С.Хуснуллин

Исп. Яковлев С.В.
Тел.8(84344)2-72-51

Документ создан в электронной форме. № 105 от 22.07.2025. Исполнитель: Билалова Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 22.07.2025 10:40

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 105 от 22.07.2025
Инициатор согласования: Билалова Р.Р. Секретарь
Согласование инициировано: 22.07.2025 10:41

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Хуснуллин Р.С.		Подписано 22.07.2025 - 10:44	-

Приложение Н. Выписка из специальных карт (схем) Федерального агентства по недропользованию от 22.07.2025

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Организация: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР"

ИНН: 1683009495

СНИЛС: 132-734-436 43

Тел.: -

info-spn@bk.ru

22.07.2025 16:16:09 (UTC+3)

28681

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 54.80584225, 50.81201986
2. 54.80583726, 50.81309563
3. 54.80543320, 50.81428715
4. 54.80417109, 50.81427212
5. 54.80414881, 50.81427186
6. 54.80413291, 50.81429893
7. 54.80386256, 50.81476119
8. 54.80356994, 50.81529642
9. 54.80275904, 50.81532082
10. 54.80275467, 50.81488551
11. 54.80345986, 50.81486429
12. 54.80368279, 50.81445650
13. 54.80395614, 50.81398917
14. 54.80404623, 50.81383514
15. 54.80417283, 50.81383662
16. 54.80528983, 50.81385009
17. 54.80558631, 50.81297566
18. 54.80558753, 50.81201635
19. 54.80584225, 50.81201986

1. 54.80253580, 50.82247478
2. 54.80254493, 50.82203969
3. 54.80310578, 50.82207501
4. 54.80329456, 50.82263576
5. 54.80404783, 50.82504882
6. 54.80419739, 50.82547017
7. 54.80454718, 50.82634263
8. 54.80504376, 50.82734961
9. 54.80504222, 50.82801700
10. 54.80479074, 50.82801516
11. 54.80479191, 50.82750937
12. 54.80434770, 50.82660891
13. 54.80399080, 50.82571847
14. 54.80382656, 50.82525588
15. 54.80307515, 50.82284900
16. 54.80295821, 50.82250134
17. 54.80253580, 50.82247478

1. 54.79740027, 50.84157912
2. 54.79738476, 50.84193908
3. 54.79738183, 50.84202500
4. 54.79812518, 50.84462977
5. 54.79869827, 50.84637428
6. 54.79869339, 50.84764889
7. 54.79830787, 50.84830735
8. 54.79830363, 50.84831541
9. 54.79821952, 50.84849747
10. 54.79802309, 50.84822550
11. 54.79810728, 50.84804344
12. 54.79813118, 50.84799749
13. 54.79844257, 50.84746559
14. 54.79844631, 50.84648803
15. 54.79790295, 50.84483393
16. 54.79712685, 50.84211445
17. 54.79713373, 50.84191008
18. 54.79714948, 50.84154670
19. 54.79740027, 50.84157912

1. 54.80097263, 50.85060862
2. 54.80119185, 50.85082211
3. 54.80083529, 50.85191951
4. 54.80032588, 50.85142759
5. 54.80044848, 50.85104737
6. 54.80073897, 50.85132798
7. 54.80097263, 50.85060862

Документ подписан электронной подписью
Подписант: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Дата и время: 22.07.2025 16:17:31 (UTC+3)

Результат

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: имеется

Месторождения: имеется

Документ подписан электронной подписью
Подписант: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Дата и время: 22.07.2025 16:17:31 (UTC+3)

Приложение О. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.02.2025 № 15-47/3859

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

04.02.2025 № 15-47/3859

на № _____ от _____

Федеральное автономное учреждение
«Главное управление государственной экспертизы»

О направлении перечня ООПТ
федерального значения

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации направляет актуализированный перечень действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники) взамен перечня, направленного ранее письмом Минприроды России от 28 декабря 2024 г. № 15-32/54066.
Приложение: на 18 л. в 1 экз.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минприроды России
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00A220023756904F1807E0EA6BD8BB4D5E
Владелец: Илюхин Виктор Анатольевич
Действителен с 29.07.2024 по 22.10.2025

Заместитель директора Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

В.А. Илюхин

Исп.: Карташова К.П.
Конт. телефон: (495)228-00-85 (доб. 16-01)

№ п/п	Федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится ООПТ	Наименование ООПТ в управлении ФГБУ	Субъект РФ	Административно-территориальная единица субъекта РФ
Государственные природные заповедники				
1	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Азас"	Республика Тыва	Тоджинский район
2	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Алтайский государственный природный биосферный заповедник	Республика Алтай	Турочакский Район,Улаганский район
3	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Астраханский государственный природный биосферный заповедник	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский
4	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Байкальский государственный природный биосферный заповедник	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район
5	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Басеги"	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск
6	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Бастак"	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский
7	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Башкирский государственный природный заповедник	Республика Башкортостан	Бурзянский район
8	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Белогорье"	Белгородская область	Борисовский, Губкинский, Новооскольский
9	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Богдинско-Баскунчакский"	Астраханская область	Ахтубинский
10	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Большая Кокшага"	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район
11	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Ботчинский"	Хабаровский край	Советско- Гаванский район
12	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Брянский лес"	Брянская область	Суземский, Трубчевский
13	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Буреинский"	Хабаровский край	Верхнебуреинский район
14	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Васюганский"	Новосибирская область, Томская область	Северный, Убинский, Бакчарский

15	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Верхне-Тазовский"	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский
16	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Висимский государственный природный биосферный заповедник	Свердловская область	Кировский, Пригородный, г. Верхний Тагил
17	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Витимский"	Иркутская область	Бодайбинский
18	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Вишерский"	Пермский край	Красновишерский
19	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район
20	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Воронежский государственный природный биосферный заповедник	Воронежская область, Липецкая область	Верхнехавский, Усманский
21	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Воронинский"	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский
22	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	Республика Дагестан	Кумторкалинский район,Тарумовский Район
23	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	Вологодская область, Ярославская область	Череповецкий, Брейтовский, Брейтовский
24	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Даурский"	Забайкальский край	Борзинский, Оловяннинский, Ононский
25	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Денежкин Камень"	Свердловская область	Ивдель, Североуральск
26	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Джергинский"	Республика Бурятия	Курумканский район
27	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Джугджурский"	Хабаровский край	Аяно-Майский район
28	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник	Самарская область	Ставропольский
29	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Зейский государственный природный заповедник	Амурская область	Зейский

30	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский район, Черекский район
31	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Кавказский государственный природный биосферный заповедник	Краснодарский край, Республика Адыгея, Республика Карачаево-Черкессия	Майкопский район, Мостовский район, горорд Сочи, Урупский район
32	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Калужские засеки"	Калужская область	Ульяновский
33	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Кандалакшский государственный природный заповедник	Мурманская область	Лоухский район, Кандалакшский район, Терский район, Ловозерский район, Кольский район, Печенгский район
34	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Катунский"	Республика Алтай	Усть-Коксинский район
35	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Керженский"	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семеновский
36	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Кивач"	Республика Карелия	Кондопожский район
37	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Кологривский лес"	Костромская область	Кологривский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский
38	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Костомукшский"	Республика Карелия	Костомукшский г.о., Муезерский район
39	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник	Камчатский край	Елизовский, Мильковский
40	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Корякский"	Камчатский край	Олюторский, Пенжинский
41	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау"	Кемеровская область	Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский
42	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Курильский"	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.

43	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Лапландский государственный природный биосферный заповедник	Мурманская область	Апатиты, Ковдорский, Кольский, Мончегорск
44	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Магаданский"	Магаданская область	Ольский, Среднеканский
45	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Малая Сосьва"	Ханты Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский
46	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Ненецкий"	Ненецкий автономный округ	Заполярный
47	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Нижне-Свирский государственный заповедник	Ленинградская область	Лодейнопольский
48	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Восток Финского залива"	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива
49	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Норский"	Амурская область	Мазановский
50	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Нургуш"	Кировская область	Котельничский, Нагорский
51	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Окский государственный природный биосферный заповедник	Рязанская область	Клепиковский, Спасский
52	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Олекминский"	Республика Саха(Якутия)	Олекминский район
53	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Остров Врангеля"	Чукотский автономный округ	Иультинский, О. Врангеля, о. Геральд
54	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Пасвик"	Мурманская область	Печенгский
55	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Печоро-Ильычский государственный природный биосферный заповедник	Республика Коми	Троицко-Печорский г.о. Вуктыл
56	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Пинежский"	Архангельская область	Пинежский
57	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Полистовский"	Псковская область	Бежаницкий, локнянский

58	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Поронайский"	Сахалинская область	Поронайский
59	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Приволжская лесостепь"	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Колышлейский, кузнецкий, Неверкинский, Пензенский
60	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник	Московская область	Серпуховский
61	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Присурский"	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район
62	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Рдейский"	Новгородская область	Подлорский, Холмский
63	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Ростовский"	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский
64	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Саяно-Шушенский"	Красноярский край	Ермаковский район, Шушенский район
65	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Северо-Осетинский государственный природный заповедник	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район
66	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский район, Тернейский район
67	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Сохондинский государственный природный биосферный заповедник	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский
68	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Тигирекский"	Алтайский край	Змеиногорский район, Краснощековский район, Третьяковский район
69	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Тунгусский"	Красноярский край	Эвенский район
70	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Убсунурская котловина"	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район
71	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Усть-Ленский"	Республика Саха(Якутия)	Булунский район

72	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Утриш"	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск
73	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Хакасский"	Республика Хакасия	Боградский район, Орджоникидзевский район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район
74	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Ханкайский"	Приморский край	Кировский район, Лесозаводский район, Спасский район, Ханкайский район, Хорольский район, Черниговский район
75	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Хинганский государственный природный заповедник	Амурская область	Архаринский
76	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Хоперский государственный заповедник	Воронежская область	Грибановский, Ноовхоперский, Поворинский
77	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский
78	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Центральносибирский"	Красноярский край	Туруханский район, Эвенский район
79	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник	Курская область	Горшечинский, Курский, Мантуровский, Медведевский, Обоянский, Пристенский
80	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Черные земли"	Республика Калмыкия	Приютненский район, Черноземельский район, Яшалтинский район, Яшкульский район
81	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Шульган-Таш"	Республика Башкортостан	Бурзянский район
82	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Эрзи"	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район
83	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Юганский"	Ханты Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский
84	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Южно-Уральский государственный природный заповедник	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье, Катав-Ивановский район

85	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Медвежьи острова"	Республика Саха(Якутия)	Нижнеколымский район
86	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Байкало-Ленский"	Иркутская область	Качугский, Ольхонский
87	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Баргузинский государственный природный биосферный заповедник	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район
88	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Кедровая падь"	Приморский край	Хасанский район
89	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник	Приморский край	г.о. Владимосток, Хасанский район
90	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Уссурийский " им. В.Л. Комарова	Приморский край	Уссурийский район, Шкотовский район
91	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Лазовский государственный природный заповедник имени Л.Г. Капланова	Приморский край	Лазовский район
92	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича	Республика Мордовия	Темниковский район
93	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Оренбургский"	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, первомайский, Светлинский
94	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Шайтан-Тау"	Оренбургская область	Кувандыкский
95	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Большой Арктический"	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район
96	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Путоранский"	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район
97	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Таймырский"	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район
98	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Болоньский"	Хабаровский край	Амурский район, Нанайский район

99	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Большехехцирский"	Хабаровский край	Хабаровский район, Имени Лазо
100	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Комсомольский"	Хабаровский край	Комсомольский район
101	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Казантипский"	Республика Крым	Ленинский район
102	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Лебяжьи острова"	Республика Крым	Раздольненский
103	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Опукский"	Республика Крым	Ленинский район, Заветненское и Марьевское с.п.
104	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Ялтинский горно-лесной"	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район
105	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Аскания-Нова" имени Ф.Э. Фальц-Фейна	Херсонская область	Чаплынский муниципальный округ
106	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Карадагский" "Карадагская научная станция имени Т.И.Вяземского - природный заповедник РАН"	Республика Крым	г.о. Феодосия, акватория Черного моря
107	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Ильменский государственный заповедник имени В.И. Ленина"	Челябинская область	Миасский г.о., Аргаяшский район, Брединский район, Кизильский район
108	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Галичья гора"	Липецкая область	Краснинский район, Елецкий район, Задонский район, Липецкий район
109	Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»	Восточно-Уральский государственный природный заповедник	Челябинская область	Озерский г.о., Кунашский район
Национальные парки				
1	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Гыданский"	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский
2	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Самурский"	Республика Дагестан	Ахтынский район, Дербенский Район, Докузпаринский Район, Магарамкентский Район

3	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Токинско-Становой"	Амурская область	Зейский
4	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Нижегородское поволжье"	Нижегородская область	Шарангский муниципальный округ, Лысковский муниципальный округ, Воскресенский муниципальный округ, Кстовский муниципальный округ, Сосновский муниципальный округ
5	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Ладожские шхеры"	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район
6	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Командорские острова"	Камчатский край	Алеутский
7	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Калевальский"	Республика Карелия	Костомукшский г.о.
8	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Хибины"	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты
9	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Черский" им. А.В.Андреева	Магаданская область	Сусуманский городской округ и Ягоднинский городской округ
10	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Кыталык"	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район
11	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Алания"	Республика Северная Осетия — Алания	Ирафский район
12	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Кодар"	Забайкальский край	Каларский
13	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Красноярские столбы"	Красноярский край	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района
14	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Салаир"	Алтайский край	Заринский район, Тогульский район, Ельцовский, Солтонский район
15	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Алханай"	Забайкальский край	Дульдургинский

16	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Башкирия"	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, мелеузовский район
17	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Берингия"	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский
18	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Бикин"	Приморский край	Пожарский район
19	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Бузулукский бор"	Самарская область, Оренбургская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский, Бузулукский
20	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Валдайский"	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский
21	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Водлозерский"	Архангельская область, Республика Карелия	Онежский, Пудожский
22	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Воттоваара"	Республика Карелия	Муезерский муниципальный район, Медвежьегорский муниципальный район
23	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Зюраткуль"	Челябинская область	Саткинский
24	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Кенозерский"	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий
25	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Онежское Поморье"	Архангельская область	Онежский, Приморский
26	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Кисловодский"	Ставропольский край	г.о. Кисловодск
27	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Куршская коса"	Калининградская область	Зеленоградский
28	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Виштынецкий"	Калининградская область	Нестеровский
29	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Ленские столбы"	Республика Саха (Якутия)	Хангарасский район, Алданский район, Олекминский район

30	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Лосиный остров"	г. Москва, Московская область	ВАО. СВАО г. Москвы, г.о. Балашиха, г.о. королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский
31	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Марий Чодра"	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район
32	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Мещера"	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский
33	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Мещерский"	Владимирская область	Клепиковский, Рязанский
34	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Нечкинский"	Удмуртская республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район
35	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Нижняя Кама"	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район
36	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Орловское полесье"	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий
37	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Паанаярви"	Республика Карелия	Лоухский район
38	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Плещеево озеро"	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский
39	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Припышминские боры"	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский
40	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Приэльбрусье"	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район
41	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Русская Арктика"	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский
42	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Русский Север"	Вологодская область	Кирилловский
43	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Сайлюгемский"	Республика Алтай	Кош-Агачский район

44	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Самарская Лука"	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский
45	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Себежский"	Псковская область	Себежский
46	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Сенгилеевские горы"	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилеевский, Чердаклинский
47	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Смоленское Поозерье"	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский
48	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Сочинский национальный парк	Краснодарский край	Туапсинский район, город Сочи
49	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Таганай"	Челябинская область	Златоуст, Кусинский
50	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Зигальга"	Челябинская область	Катав0Ивановский
51	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Тункинский"	Республика Бурятия	Тункинский район
52	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Угра"	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский, Юхновский
53	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Удэгейская легенда"	Приморский край	Красноармейский район
54	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Хвалынский"	Саратовская область	Вольский, Хвалынский
55	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	национальный парк "Дьяковский лес"	Саратовская область	Краснокутский муниципальный район
56	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Чаваш вармане"	Чувашская Республика	Шемуршинский район
57	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Чикой"	Забайкальский край	Красночикойский
58	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Шорский национальный парк	Кемеровская область	Таштагольский

59	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Шушенский бор"	Красноярский край	Шушенский район
60	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Югыд ва"	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора
61	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Койгородский"	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район
62	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Прибайкальский национальный парк	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский
63	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Забайкальский национальный парк	Республика Бурятия	Баргузинский район
64	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Земля леопарда"	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский район, Уссурийский район, Хасанский район + уч. на полуострове Гамова
65	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Тебердинский национальный парк	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район
66	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Зов тигра"	Приморский край	Лазовский район, Ольгинский район, Чугуевский район
67	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Смольный"	Республика Мордовия	Большеигнатовский район, Ичалковский район
68	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Анюйский" имени В.К. Арсеньева	Хабаровский край	Нанайский район
69	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Шантарские острова"	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский район
70	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Тульские засеки"	Тульская область	Щекинский район, муниципальное образования егород Ефремов и муниципальное образование город Тула
71	Федеральная служба охраны Российской Федерации	Государственнный комплекс "Завидово" (национальный парк)	Тверская область, Московская область	Конаковский муниципальный округ, Калининский муниципальный округ, городской округ Лотошино, городской округ Клин

72	Управление делами Президента Российской Федерации	Национальный парк "Крымский"	Республика Крым	г.о Алушта, г.о. Ялта Бахчисарайский район, Симферопольский район
Государственные природные заказники федерального значения				
1	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Алтачейский"	Республика Бурятия	Мухоршибирский район
2	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Кабанский"	Республика Бурятия	Кабанский район
3	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Тумнинский"	Хабаровский край	Ванинский район
4	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Клетнянский"	Брянская область	Клетнянский, Мглинский
5	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Воронежский"	Липецкая область, Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский
6	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Каменная степь"	Воронежская область	Таловский
7	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Аграханский"	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала
8	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Самурский"	Республика Дагестан	Дербентский Район, Магарамкентский Район
9	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Тляратинский"	Республика Дагестан	Тляратинский район
10	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Долина дзерена"	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский
11	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Цасучейский бор"	Забайкальский край	Ононский
12	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Сочинский общереспубликанский государственный природный заказник	Краснодарский край	г.о. Сочи
13	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Приазовский"	Краснодарский край	Славянский район

14	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник "Канозерский"	Мурманская область	Терский
15	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник "Мурманский тундровый"	Мурманская область	Ловозерский
16	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Южно-Камчатский"	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий
17	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Малые Курилы"	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.
18	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник "Туломский"	Мурманская область	Кольский
19	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Васпухольский"	Ханты Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Манскийский
20	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Верхне-Кондинский"	Ханты Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский. Советский
21	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Елизаровский"	Ханты Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский
22	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Ненецкий"	Ненецкий автономный округ	Заполярный
23	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Олонецкий"	Республика Карелия	Олонецкий район
24	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Мшинское болото"	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский
25	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Орловский"	Амурская область	Селемджинский
26	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Рязанский"	Рязанская область	Спасский, Шиловский
27	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Параськины озёра"	Республика Коми	городской округ "Ухта"

28	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Цимлянский"	Ростовская область	Цимлянский
29	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Кирзинский"	Новосибирская область	Барабинский, Чановский
30	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Цейский"	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район
31	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Даутский"	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район
32	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник "Новосибирские острова"	Республика Саха (Якутия)	Булунский район
33	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Позарым"	Республика Хакасия	Таштыпский район
34	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Хингано-Архаринский"	Амурская область	Хинганский
35	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Елогуйский"	Красноярский край	Туруханский район
36	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Меклетинский"	Республика Калмыкия	Черноземельский район
37	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Сарпинский"	Республика Калмыкия	Кетчееровский район, Юстинский Район, Яшкульский район
38	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Харбинский"	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район
39	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Ингушский"	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район
40	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Кижский"	Республика Карелия	Медвежьегорский район
41	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Тамбукан"	Ставропольский край/Карачаево-Черкесская Республика	Предгорный муниципальный округ, Зольский муниципальный район

42	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Клязьминский"	Владимирская область, Ивановская область	Ковровский, Южский, Савинский
43	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Муромский"	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский
44	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Ярославский"	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский
45	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Белоозерский"	Тюменская область	Армизонский
46	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Тюменский"	Тюменская область	Нижнетавдинский
47	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник "Ремдовский"	Псковская область	Гдовский, Псковский
48	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Старокулаткинский"	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский
49	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Сурский"	Ульяновская область	Сурский
50	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Саратовский"	Саратовская область	Федоровский
51	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Красный Яр"	Иркутская область	Эхирит-Булагатский
52	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Тофаларский"	Иркутская область	Нижнеудинский
53	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Фролихинский"	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район
54	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Леопардовый"	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский район, Уссурийский район, Хасанский район
55	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Пуринский"	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район

56	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Североземельский"	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район
57	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Баджальский"	Хабаровский край	Солнечный район
58	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Ольджиканский"	Хабаровский край	имени Полины Осипенко
59	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Удыль"	Хабаровский край	Ульчский район
60	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Хехцирский"	Хабаровский край	Хабаровский район
61	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Каркинитский"	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район
62	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Казантипский морской"	Республика Крым	Ленинский район (акватория Азовского моря)
63	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Малое филлафорное поле"	Республика Крым	Прилегает к Раздольненскому муниципальному району
64	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Асканийский"	Херсонская область	Чаплынский муниципальный округ
65	Федеральная служба охраны Российской Федерации	Государственный природный заказник федерального значения "Государственный комплекс "Таруса"	Калужская область	Жуковский район

Приложение П. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТӨЗЕЛЕШ, АРХИТЕКТУРА ҺӘМ ТОРАК-КОММУНАЛЬ ХУҖАЛЫГЫ МИНИСТРЛЫГЫ

№ 1268/0

ПРИКАЗ

БОЕРЫК

«08» 09 2025

О подготовке проекта планировки территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, законами Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан» и от 23 декабря 2023 года № 131-ЗРТ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Республики Татарстан и органами государственной власти Республики Татарстан в области градостроительной деятельности» и в связи с обращением Общества с ограниченной ответственностью «ПК Стройпроектнадзор» (далее - ООО «ПК Стройпроектнадзор») от 19.08.2025 № 38896, п р и к а з ы в а ю:

1. Разрешить подготовку проекта планировки территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан (далее – проект планировки территории).

2. Утвердить следующие прилагаемые задания:

на разработку проекта планировки территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан;

на выполнение инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан.

3. Подготовку проекта планировки и проекта межевания территории обеспечить ООО «ПК Стройпроектнадзор» за счет средств Публичного

акционерного общества «Татнефть» им. В.Д. Шашина.

4. Установить предельный срок выполнения работ по подготовке проекта планировки территории II квартал 2026 года.

5. Сектору взаимодействия со средствами массовой информации (Р.Ж.Зайнуллиной) обеспечить размещение настоящего приказа на официальном сайте Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

6. Начальнику отдела развития юго-западных районов управления развития агломераций Департамента развития территорий (А.С.Харитонову) обеспечить направление настоящего приказа на официальное опубликование на Официальном портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru), Руководителю Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан, Главе Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан.

7. Установить, что настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

8. Установить, что настоящий приказ признается утратившим силу 1 июля 2026 года.

9. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника управления развития агломераций департамента развития территорий С.А.Рыбакова.

Отдел контроля исполнения документов

Заместитель министра **В.Н. Кудряшев**

Утверждено приказом
Министерства строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
Республики Татарстан
от «08» 09 2025 г. № 1268/0

Задание на разработку проекта планировки территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

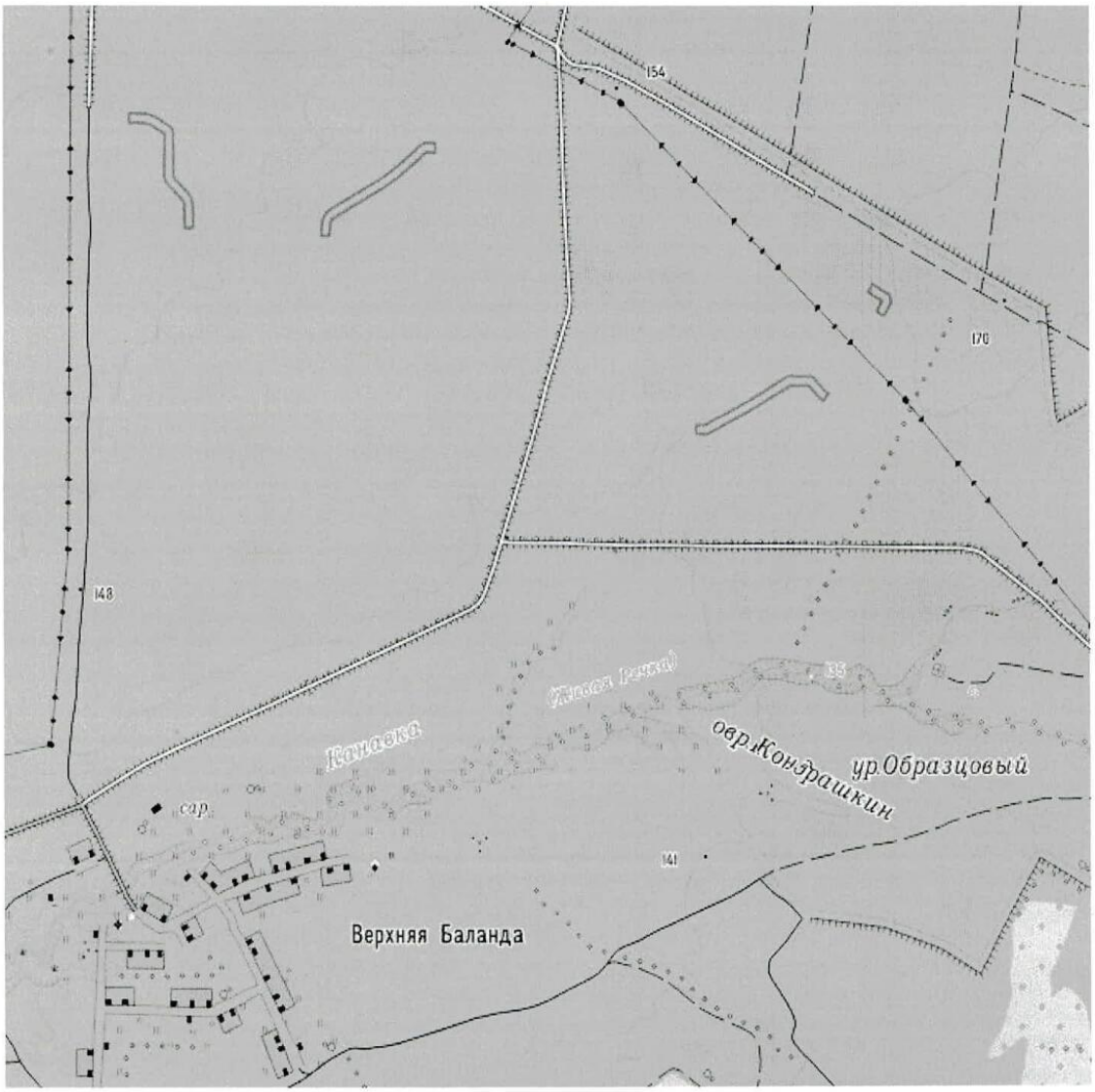
1.	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект планировки территории
2.	Инициатор подготовки документации по планировке территории	Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина), ОГРН 1021601623702, Юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75, Фактический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75, эл. почта: tnr@tatneft.ru
3.	Источник финансирования работ по подготовке документации по планировки территории	Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина), ОГРН 1021601623702, Юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75, Фактический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75, эл. почта: tnr@tatneft.ru
4.	Исполнитель	Общество с ограниченной ответственностью «ПК Стройпроектнадзор»
5.	Вид и наименование планируемого к размещению объекта капитального строительства, его основные характеристики (назначение, местоположение, площадь объекта капитального строительства и иные)	Проектом предусматривается размещение линейного объекта: – нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 - протяженность трассы 465,04 м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ, d 82,4 мм, проходит в границах Кривоозерского сельского поселения в Аксубаевском муниципальном районе; – нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 - протяженность трассы 85,76 м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ, d 82,4 мм, проходит в границах Кривоозерского сельского поселения в Аксубаевском муниципальном районе; – нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211 - протяженность трассы 426,77 м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ, d 82,4 мм, проходит в границах Кривоозерского сельского поселения в Аксубаевском муниципальном районе;

		– нефтегазосборный трубопровод от ПР-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а - протяженность трассы 452,20 м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ, d 82,4 мм, проходит в границах Кривоозерского сельского поселения в Аксубаевском муниципальном районе.
6.	Поселения, муниципальные округа, городские округа, муниципальные районы, субъекты Российской Федерации, в отношении территории которых осуществляется подготовка документации по планировке территории	Республика Татарстан, Аксубаевский муниципальный район, Кривоозерское сельское поселение
7.	Информация о земельных участках (при наличии), включенных в границы территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории, а также об ориентировочной площади такой территории	Ориентировочная площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта по планировке территории: 8,23 га Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории, и прохождения трассы линейного объекта предусмотрены Схемой расположения территории и прохождения трассы линейного объекта согласно приложению к настоящему Заданию, кадастровые номера земельных участков: 16:03:050803:545, 16:03:000000:2422, 16:03:000000:2377, 16:03:050803:593, 16:03:050803:594, 16:03:050803:183, 16:03:050803:595. Площадь и границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта по планировке, могут уточняться Исполнителем по согласованию с Инициатором.
8.	Цель подготовки документации по планировке территории	– выделение элементов планировочной структуры; – установление границ зон планируемого размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта
9.	Исходные данные для выполнения работ	– Инициатор передает Исполнителю для выполнения работ следующие исходные данные: – Границы разработки проекта по планировке территории в векторном формате в системе координат МСК-16; – Топографический план в масштабе 1:500 в системе координат МСК-16, актуализированный на текущий год разработки; – Технические и научные отчеты инженерных изысканий в границах проектирования в соответствии со ст. 41^2 и п.8 ст. 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации, в

		соответствии с пп. 1-5 Перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории Постановления Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 и в соответствии со ст. 45^1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в случае если выполнение таких инженерных изысканий потребуется на основании запроса/замечания уполномоченного органа. Виды инженерных изысканий, состав и форма их предоставления определяются Исполнителем и Инициатором после рассмотрения запроса/замечания уполномоченного органа; – Информацию о ранее выполненных проектах, концепциях и иных документах, направленных на развитие территории, в том числе утвержденные проекты планировки территории и проекты межевания территории; – Схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории; – Иные дополнительные сведения, документы, материалы, запрашиваемые Исполнителем.
10.	Этапы выполнения работ	**Этап 1. Разработка проекта планировки территории** **Этап 2. Корректировка проекта планировки территории по итогам согласований и проведения общественных обсуждений (публичных слушаний)** (в случае их проведения уполномоченным органом) **и передача документации.**
11.	Порядок согласования и утверждения документации	Проект планировки территории до утверждения подлежит согласованию в случаях и порядке, которые установлены Градостроительным кодексом Российской Федерации. Исполнитель, на основании доверенности, направляет проект планировки территории на согласование в уполномоченные органы и организации. Исполнитель осуществляет в порядке, установленном Договором, корректировку материалов по планировке территории по замечаниям и предложениям уполномоченных органов и (или) организаций и результатам общественных обсуждений или публичных слушаний (в случае их проведения уполномоченным лицом), или готовит аргументированное обоснование об отклонении замечаний. Исполнитель представляет Инициатору, доработанный с учетом результатов согласований и общественных обсуждений/публичных слушаний (в случае их проведения уполномоченным лицом) в порядке, установленном Договором, проект по планировке территории на бумажном носителе в 2 (двух) экз. и в электронном виде (DVD/CD) в 1 (одном) экз.
12.	Состав документации по планировке территории	Согласно постановления Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»

		Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию. Основная часть проекта планировки территории включает в себя: раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть"; раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов". Материалы по обоснованию проекта планировки территории включают в себя: раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"; раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"
13.	Требования к формату сдаваемых работ	Информация в текстовой форме представляется в форматах DOC, DOCX, XLS, XLSX. Графические материалы представляются в форме векторной и растровой модели. Информация в растровой модели представляется в форматах TIFF, JPEG или PDF. Информация в векторной модели представляется с расширением, *.mid.,*mif., *gpkg. Представляемые пространственные данные должны иметь привязку к МСК-16. Демонстрационные материалы предоставляются в формате JPEG, JPG (с разрешением не менее 300 dpi), PDF.
14.	Требование к степени секретности	При наличии в проекте сведений, отнесенных к государственной тайне, проект или его отдельные разделы подлежат засекречиванию, в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне. Степень секретности определяет Инициатор и/или разработчик проекта в соответствии с Перечнем сведений, составляющих государственную тайну.
15.	Сроки выполнения работ	– II квартал 2026 года

Приложение к заданию
от «02» 09 2025 г.



Условное обозначение:

границы проекта планировки территории

Утверждено приказом
Министерства строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
Республики Татарстан
от «08» 09 2025 г. №1268/0

Задание
на выполнение инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного на территории Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

1	Основные сведения об объекте инженерных изысканий	Наименование: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» Местоположение: Аксубаевский муниципальный район Республики Татарстан
2	Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-экологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания.
3	Заказчик	Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина) ОГРН 1021601623702 Юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75, Фактический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75, эл. почта: tnr@tatneft.ru
4	Источник финансирования работ	Собственные средства Публичного акционерного общества «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина) ОГРН 1021601623702 Юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75, Фактический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75, эл. почта: tnr@tatneft.ru
5	Исполнитель инженерных изысканий	Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти (ТатНИПИнефть) публичного акционерного общества "Татнефть" имени В.Д.Шашина Адрес: 423230, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Гашека, 4 эл. почта: info@project.tatneft.ru

6	Требования к точности, надёжности, достоверности данных. Перечень нормативных правовых актов и документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	Система координат - МСК-16 зона 2. Система высот – Балтийская (1977года). Свод правил "СП 438.1325800.2019. Свод правил. Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования" (утв. Приказом Минстроя России от 25.02.2019 N 127/пр); Свод правил "СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1033/пр) (ред. от 30.12.2020); Свод правил "СП 502.1325800.2021 "Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 июля 2021 г. N 475/пр); Свод правил "СП 482.1325800.2020 "Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ" (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29 января 2020 г. N 46/пр); Свод правил "СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 22.12.2017 N 1702/пр); Свод правил "СП 446.1325800.2019 "Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 5 июня 2019 г. N 329/пр) (с изменениями и дополнениями)
7	Основные требования к материалам и результатам инженерных изысканий	Состав и объем инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, метод их выполнения устанавливаются с учетом требований технических регламентов программой инженерных изысканий в соответствии с действующим законодательством. Программа инженерных изысканий разрабатывается исполнителем инженерных изысканий на основе настоящего задания и утверждается Заказчиком. По результатам изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде
8	Цели и задачи работ	Изучение природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов для архитектурно-

		строительного проектирования, строительства, эксплуатации, а также для документов территориального планирования и документации по планировке территории.

Приложение Р. Материалы и результаты инженерных изысканий

Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)
Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти
(ТатНИПИнефть)

Рег. № 008 от 15.02.2010 в реестре членов «Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (Ассоциация СРО «ВКИ») – регистрационный номер в государственном реестре: СРО-И-026-02022010

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

13949-ИГДИ

Том 1

Главный инженер проектов	И. Н. Газимова
Заместитель главного инженера-начальник бюро главных инженеров проектов по нефтепромысловому обустройству	К. Н. Абдуллин

2025

Список исполнителей

Разработал	Техник отдела инженерных изысканий	Н. С. Горланова
Проверил	И. о. начальника группы отдела инженерных изысканий	А. Н. Ананьева
Проверил	Начальник партии	К. Р. Сатеев
Согласовал	Начальник отдела инженерных изысканий	В. П. Маленов
Нормоконтроль	Топограф 1 категории отдела инженерных изысканий	Н. А. Шестопалова
Утвердил	Главный инженер проектов	И. Н. Газимова

Обозначение	Наименование	Количество листов
13949-ИГДИ-С	Содержание тома 1	2
13949-СД	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	0
13949-ИГДИ-Т	Текстовая часть	50
13949-ИГДИ-Г.1	План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до врезки в существующий БГ-208 (1:2000)	1
13949-ИГДИ-Г.2	План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до врезки в существующий БГ-28401 (1:2000)	1
13949-ИГДИ-Г.3	План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до врезки в существующий БГ-28211 (1:2000)	1
13949-ИГДИ-Г.4	План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до врезки в существующий нефтепровод от скважины №201 А(1:2000)	1
	Общее количество листов, включенных в том	56
Примечание – Документ 13949-СД «Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий» представлен отдельным томом.		

Список исполнителей

Разработал	Техник отдела инженерных изысканий	Н. С. Горланова
Проверил	И. о. начальника группы	А. Н. Ананьева
Проверил	Начальник партии	К. Р. Сатеев
Согласовал	Начальник отдела инженерных изысканий	В. П. Маленов
Нормоконтроль	Топограф 1 категории отдела инженерных изысканий	Н. А. Шестопалова
Утвердил	Главный инженер проектов	И. Н. Газимова

Содержание (оглавление)

1 Общие сведения 3
2 Краткая физико-географическая характеристика района (площадок, трасс и прилегающей территории) 6
3 Топографо-геодезическая изученность района (площадок, трасс) инженерно-геодезических изысканий 8
4 Сведения о методике и технологии выполнения инженерно-геодезических изысканий 9
4.1 Съемочное обоснование 9
4.2 Топографическая съемка 9
4.3 Трассирование линейных сооружений 10
4.4 Съемка подземных коммуникаций 11
4.5 Систематизация материалов 11
5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ 13
6 Заключение 14
7 Перечень нормативных документов 15
8 Список использованных материалов (источников) 16
Приложение А (обязательное) Задание на выполнение инженерных изысканий .. 17
Приложение Б (обязательное) Свидетельства метрологического освидетельствования приборов 22
Приложение В (обязательное) Сертификаты соответствия программной продукции 30
Приложение Г (обязательное) Лицензия на осуществление работ 36
Приложение Д (обязательное) Отчет ГНСС-наблюдений 37
Приложение К-1 (обязательное) Акт согласований подземных коммуникаций 40
Приложение К-3 (обязательное) Акт о сдаче долговременно закрепленных пунктов на наблюдение за сохранностью 44
Приложение Л (обязательное) Ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых 45
Приложение Л-4 (обязательное) Ведомость обследования исходных геодезических пунктов 48
Приложение Н (обязательное) Классификатор слоев AutoCAD для обзорной схемы 49
Приложение П (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 50

1 Общие сведения

1.1 Инженерные изыскания для разработки проекта по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения. НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» выполнены на основании задания на производство инженерных изысканий для промышленного строительства, выданного 19.07.2024 года и утвержденного заместителем руководителя службы организации проектно-изыскательских работ ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть» имени В.Д. Шашина Д.Е. Лапаскиным.

1.2 Инженерные изыскания выполнялись отделом инженерных изысканий Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти публичного акционерного общества «Татнефть» имени В.Д. Шашина, имеющего свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 16 сентября 1997 года номер 305/К, выданное государственной регистрационной палатой при Министерстве юстиции Республики Татарстан.

1.3 Инженерно-геодезические изыскания проведены с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий, на основании закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений» имеют паспорта и инструкции по эксплуатации, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России. В отделе инженерных изысканий ведется учет и поверка средств измерений в установленном порядке.

Поверяющие организации имеют аккредитацию и лицензии на право поверки средств измерений.

Программное обеспечение («Кредо», «AutoCAD»), используемое при производстве инженерно-геодезических изысканий, имеет сертификаты соответствия.

1.4 Объект изысканий расположен в Аксубаевском районе Республики Татарстан Российской Федерации вблизи населенных пунктов Аксубаево, Новое Аксубаево, Малое Аксубаево, Азат на землях Кривоозерского и Новоаксубаевского сельских поселений.

1.5 В соответствии с заданием на изыскания предусматривается разработать топогеодезические планы для проектирования линейных сооружений:

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий БГ-208 – протяженность трассы 850м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – СПТ 82,4,

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий БГ-28401 – протяженность трассы 40м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – СПТ 82,4,

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий БГ-28211 – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – СПТ 82,4,

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А – протяженность трассы 400м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – СПТ 82,4.

Система координат МСК-Татнефть.

Система высот Балтийская (1977г).

1.6 Для решения вышеперечисленных задач комплексной экспедицией отдела инженерных изысканий «ТатНИПИнефть» был выполнен комплекс инженерно-геодезических работ, включивших в себя:

- сбор и обработку материалов прошлых лет;
- создание съемочной геодезической сети;
- производство топографической съемки и составление инженерно-топографических планов;
- съемку подземных коммуникаций;
- камеральную обработку материалов инженерно-геодезических изысканий и составление отчета.

1.7 Полевые топографо-геодезические работы выполнялись топографической партией с 28 октября по 2 ноября 2024 года в составе:

- начальника партии - Сатеева К. Р.,
- топографа 1 категории – Лукьянова Ю. В.,
- топографа 2 категории - Мухаметшина И. Н.

Во время производства полевых топографических работ на изыскиваемой территории в неблагоприятный период года высота снежного покрова составляла менее 15 сантиметров.

1.8 Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических изысканий выполнялась в декабре 2024 года камеральной группой отдела в составе:

- и. о. начальника группы - Ананьевой А. Н.,
- топографа - Горлановой А. Н.

Отчет составлен и. о. начальника группы Ананьевой А. Н.

1.9 Состав и объемы выполненных инженерно-геодезических работ приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1 Состав и объемы инженерно-геодезических работ

Наименование	Единица измерения	Объем
1	2	3
1 Изготовление и установка геодезических знаков	шт.	14
2 Тахеометрическая съемка в масштабе 1:2000 с сечением рельефа горизонталями 1м с отыскиванием подземных коммуникаций	га	24,4
4 Трассы нефтепроводов	км	1,7

5 Согласование подземных коммуникаций	шт.	1

2 Краткая физико-географическая характеристика района (площадок, трасс и прилегающей территории)

2.1 Изыскания линейных сооружений по заданию проходили на территории Аксубаевского района республики Татарстан.

Аксубаевский район граничит на севере с Чистопольским и Новошешминским, на западе – с Алексеевским, на юге – с Нурлатским, на востоке – с Черемшанским районами республики Татарстан.

2.2 По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

Овражная и балочная сеть расчленяет склоновые поверхности водоразделов, но не нарушает общей равнинности территории, что обусловлено небольшими абсолютными высотами поверхности и неглубоким врезанием речных долин. Склоны речных долин перекрыты рыхлыми отложениями и характеризуются пологостью. Разреженная речная сеть и относительная маловодность рек способствует созданию равнинного ландшафта. Коэффициент расчлененности территории долинами и оврагами невысок. Асимметрия речных долин выражена слабо.

2.3 Климат Аксубаевского района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха $2,7^0$, января – минус 19^o (при абсолютном минимуме минус 47^0), июля – плюс $19,5^0$ (при максимуме плюс 38^0). Район получает за год 412мм осадков, причем максимум (186мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября или в начале декабря. Высота снежного покрова колеблется в пределах 40-70см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 7,5 м/с. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 0 м/сек.

Во время производства полевых топографических работ на изыскиваемой территории в неблагоприятный период года высота снежного покрова составляла менее 15 сантиметров.

2.4 В геоморфологическом отношении район изысканий приурочен к правобережной долине реки Малая Сульча, осложненной водотоками более мелкого порядка реками Канавка, Тахча.

2.5 Общий уклон поверхности в пределах рассматриваемой территории на на юго-восток и юго-запад к руслу реки Канавка и на северо-запад к руслу реки Кичуй, на юго-запад к руслу ручья Попова Головка, на восток к руслу реки Малая Сульча. Абсолютные отметки поверхности в пределах осей проектируемых инженерных коммуникаций

составляют от 160 до 128м. В целом рельеф в пределах рассматриваемой территории спланирован в ходе предыдущего строительства и осложнен техногенными формами (спланированная территория, обвалования вокруг кустов скважин, подъездные автодороги).

2.6 В результате рекогносцировочного обследования площадок и прилегающих к ним территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены.

2.7 Рельеф в пределах полосы трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий БГ-208 имеет общий уклон на юго-восток к руслу реки Канавка (Первая речка). Пересечений с водотоками не предполагается. Проектируемая трасса будет пересекать две подземные коммуникации и заасфальтированную автодорогу.

Рельеф в пределах полосы трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий БГ-28401 имеет общий уклон на юго-запад к руслу реки Канавка (Первая речка). Пересечений с водотоками, автодорогами и подземными коммуникациями не предполагается.

Рельеф в пределах полосы трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий БГ-28211 имеет общий уклон на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Пересечений с водотоками, автодорогами и подземными коммуникациями не предполагается.

Рельеф в пределах полосы трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А имеет общий уклон на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Пересечений с автодорогами, водотоками и подземными коммуникациями не предполагается.

2.8 Естественная растительность в пределах рассматриваемой территории не сохранилась, преобладают распаханные земельные угодья (пашни) и травяная растительность.

2.9 В целом район изысканий, как и примыкающие к нему территории, в следствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории построены скважины, БГ, проложены сети подземных и наземных коммуникаций, принадлежащие ПАО «Татнефть» и сторонним организациям.

2.10 Опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

3 Топографо-геодезическая изученность района (площадок, трасс) инженерно-геодезических изысканий

3.1 На данный район работ имеется картографический материал масштаба 1:25000, 1:10000, 1:5000 выполненный предприятием ГУГК. Крупномасштабные съемки территории изысканий ранее не выполнялись.

3.2 Проведено рекогносцировочное обследование местности, выбраны пригодные для работы пункты государственной геодезической сети, проведено их обследование, результат приведен в ведомости обследования, составлен каталог исходных геодезических пунктов, координаты которых получены в спец.части института «ТатНИПИнефть».

3.3 Исходными данными для съемочного обоснования послужили пункты государственной геодезической сети: пирамиды 4 класса точности – 0727, Верхняя Баланда, пирамида 2 класса точности Азат, вехи 4 класса точности – 0534, 3360.

3.4 Для развития съёмочного обоснования использовались точки – RpA1, RpA2, RpA10, RpA11, RpA13, RpA14, RpK1, RpK2, RpK3, RpK4, RpK5, RpK6, RpK7, RpK8, координаты которых определены с помощью глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS относительно пунктов государственной геодезической сети сгущения отчет ГНСС-наблюдений смотри приложение Е.

4 Сведения о методике и технологии выполнения инженерно-геодезических изысканий

4.1 Съемочное обоснование

4.1.1 Съемочная планово-высотная сеть построена посредством ГНСС измерений. Для определения координат пунктов съемочной сети проведены ГНСС измерения, с применением двухчастотных спутниковых приемников Trimble R7 GNSS №5129K22001 и Trimble R8 III №5146476978. Приемники прошли метрологическое обследование Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в республики Татарстан» с получением свидетельств о поверках за №С-АМ/30-10-2024/386899114, №С-АМ/30-10-2024/386899115. Свидетельства метрологического освидетельствования приборов смотри приложение В.

Исходными пунктами для GPS измерений были использованы пункты государственной геодезической сети: пирамиды – 0727, Азат, Верхняя Баланда, вехи 0534, 3360. Измерения проводились одновременно двумя приемниками в режиме статики. Данные ГНСС измерений были обработаны в программе «Topcon Tools», в результате измерений были получены координаты пунктов долговременного закрепления RpA1, RpA2, RpA10, RpA11, RpA13, RpA14, RpK1, RpK2, RpK3, RpK4, RpK5, RpK6, RpK7, RpK8. Данные пункты были использованы как исходные для создания съемочного обоснования. Отчет ГНСС-наблюдений смотри приложение Е.

4.1.2 Съемочным обоснованием послужили разомкнутые, висячие теодолитные ходы, опирающиеся на точки, координаты которых получены при помощи ГНСС-измерений.

4.1.3 Закрепление производилось временными знаками – деревянными кольями и металлическими штырями, и долговременными знаками – металлическими штырями с бирками.

4.1.4 Полевые измерения углов в теодолитных ходах при создании съёмочного обоснования производились двумя полуприёмами, а длины линий измерялись в прямом и обратном направлениях электронными тахеометрами OS-105L №EY0110 и TOPCON №GM-52 №1Y002566, прошедшими метрологические обследования Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в республике Татарстан» с получением свидетельства о поверке за №С-АМ/30-10-2024/386899130 и №С-АМ/332631848. По окончании полевых работ эти данные перенесены непосредственно в персональный компьютер исполнителя. Свидетельства метрологического освидетельствования приборов смотри приложение В.

4.2 Топографическая съемка

4.2.1 Согласно заданию по данному объекту выполнена топографическая съемка одиннадцати трасс нефтегазосборных трубопроводов в масштабе 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 1м, шириной 100м. Сложные участки трасс отсутствуют.

4.2.2 Топографическая съемка выполнялась тахеометрическим методом. При выполнении тахеометрической съемки использовался электронный тахеометр с регистрацией и накоплением результатов измерений. Съемка выполнялась с пунктов (точек) съемочного обоснования.

По окончании работы на станции контролировалось ориентирование лимба теодолита. Отклонение от первоначального ориентирования не более 1,5'. На каждой станции составлялся абрис, в котором показаны пикеты, ситуация, структурные линии рельефа местности.

4.2.3 При топографической съемке нанесены все существующие подземные и наземные сооружения и коммуникации, назначение, для трубопроводов – диаметр и заглубление; все пересекаемые ЛЭП обозначены номерами фидеров. На планах трасс, проектируемых трубопроводов в масштабе 1:2000 показаны точки врезки в существующие трубопроводы.

4.2.4 Полученный файл *top в ПО «Кредо-Дат 3.0» импортирован в ПО «Кредо». В процессе обработки тахеометрической съемки создана инженерная цифровая модель местности (ИЦММ) с нанесением всех коммуникаций и ситуации, на основе которой сформированы чертежи планов масштабов 1:2000, 1:10000 (обзорная схема), в формате *dwg, вычерченные на плоттере.

4.3 Трассирование линейных сооружений

4.3.1 Трассирование линейных сооружений выполнено в 2 стадии: камеральное и полевое. Камеральное трассирование выполнено специалистами нефтепромыслового отдела института «ТатНИПИнефть», согласно заданию, были разбиты трассы нефтегазосборных трубопроводов. Результаты камерального трассирования приведены в приложении А на картографическом материале масштаба 1:10000 с нанесенными проектируемыми трассами. При полевом трассировании выполнено: уточнены предварительные направления трасс на местности с учетом ситуации и рельефа (вынос намеченных трасс на местность), после создания планово-высотного съемочного обоснования произведена съемка полос шириной 100м вдоль направления трасс. Изыскания выполнялись в соответствии с действующими нормативными документами СП 47.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-104-97. По итогам камерального трассирования выполнены инженерно-топографические планы с трассами и профили с разбивкой пикетажа, составлены ведомости по трассам линейных сооружений.

4.3.2 В задании на инженерные изыскания отсутствуют требования к выносу трассы в натуру и привязки геологических выработок, в связи с этим сведения отсутствуют.

4.3.3 Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий БГ-208 проложена в северо-западном, северном и западном

направлении по пашне и землям Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского района. Проектируемая трасса пересекает две подземные коммуникации и заасфальтированную автодорогу. Пересечений с водотоками не имеется. Протяженность трассы 869,97м. План масштаба 1:2000 смотри чертеж 13949-ИГДИ-Г.1.

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий БГ-28401 проложена в северо-западном направлении по пашне Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского района. Пересечений с водотоками, автодорогами и подземными коммуникациями не имеется. Протяженность трассы 39,99м. План масштаба 1:2000 смотри чертеж 13949-ИГДИ-Г.2.

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий БГ-28211 проложена в северо-западном, северном и западном направлении по пашне и землям Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского района. Пересечений с подземными коммуникациями, автодорогами и водотоками не имеется. Протяженность трассы 416,96м. План масштаба 1:2000 смотри чертеж 13949-ИГДИ-Г.3.

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А проложена в северо-восточном направлении по землям ПАО «Татнефть» и пашне Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского района. Пересечений с подземными коммуникациями, водотоками и автодорогами не имеется. Протяженность трассы 376,54м. План масштаба 1:2000 смотри чертеж 13949-ИГДИ-Г.4.

4.3.5 На все изыскиваемые трассы составлены продольные профили в масштабах горизонтальный 1:2000 вертикальный 1:100. Переходы на сложных участках трасс не выполнялись.

4.4 Съемка подземных коммуникаций

4.4.1 Подземные коммуникации внесены в ИЦММ по результатам инструментальной съемки.

4.4.2 При производстве работ использовался трассоискатель «CAT&GENNY».

4.4.3 Полнота наличия подземных коммуникаций и их технические характеристики согласованы с представителями организаций, эксплуатирующими эти коммуникации. Акт согласований подземных коммуникаций смотри приложение К-1.

4.5 Систематизация материалов

4.5.1 Полевые рукописные журналы хранятся в архиве института «ТатНИПИнефть».

4.5.2 Полевые электронные данные и ИЦММ хранятся на жестком диске ПК отдела инженерных изысканий.

4.5.3 Электронный материал передан архиву института «ТатНИПИнефть» в формате (doc, xls, dwg, pdf), заказчику выдается по требованию.

5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ

5.1 По завершении полевых работ произведена приемка работ по топографической съемке. Контроль производился начальником партии Сатеевым К.Р. путем визуального сличения плана с местностью с выполнением контрольных промеров и набором контрольных пикетов, предусмотренных «Инструкцией о порядке контроля и приемки топографо-геодезических работ». Результаты контроля фиксировались в соответствующем акте полевого контроля.

Средние погрешности в плановом положении на планах скрытых подземных сооружений, определенных с помощью трассоискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превысили 0,25м в масштабе плана и составили 0,14м.

Предельные расхождения между значениями глубины подземных сооружений, полученных с помощью трассоискателей во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не превысили 15% глубины заложения.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превысили 0,17м и составили 0,06.

5.3 Акт о сдаче долговременно закрепленных пунктов на наблюдение за сохранностью смотри приложение К-3.

6 Заключение

6.1 Выполненные топографо-геодезические работы удовлетворяют требованиям [1], [2], [3], [4], [5].

6.2 Графический материал, а также материал, представленный в электронном виде, могут быть использованы для проектирования и строительства.

7 Перечень нормативных документов

1 Свод правил СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (утв. приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 30 декабря 2016 г. №1033/пр)

2 Свод правил СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» (внесен ПНИИИСом Госстроя России, принят и введен с 1 января 1998г. впервые)

3 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020г. №282-ст)

4 ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2014г. №1831-ст. Межгосударственный стандарт введен впервые в действие в качестве национального стандарта РФ с 01 июля 2015г.)

5 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (утверждены ГУГК при Совете Министров СССР 25 ноября 1986г. – Москва, «Недра», 1989г.)

8 Список использованных материалов (источников)

1 Географическая характеристика административных районов Татарской АССР, 1972 год.

2 «Геодезия» - автор профессор А.С. Чеботарев, г.Москва, 1955г. (часть I и II)

3 Географическая характеристика административных районов Татарской АССР, 1972 год.

Приложение А
(обязательное)
Задание на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО» Заместитель главного инженера института «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина	«Заместитель руководителя службы организации проектно-изыскательских работ ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина
_____ К.Н. Абдуллин /подпись/ /И.О.Ф./	_____ Д.Е. Лапаскин /подпись/ /И.О.Ф./
Дата 19.07.2024г.	Дата 19.07.2024г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий для промышленного строительства.

1. Наименование объекта: Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2. Местоположение объекта: Республика Татарстан, Аксубаевский район
3. Основание для производства инженерных изысканий: Задание на проектирование, договор № 13949
4. Вид строительства: новое
5. Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя: ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г. Альметьевск, ул. Базовая, д. 5, руководитель службы организации ПИР Лапаскин Д.Е., тел. 8 919 626 19 69.
6. Проектная организация ТатНИПИнефть
7. Цели и задачи инженерных изысканий: для изучения природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов для *архитектурно-строительного проектирования, строительства, эксплуатации, а также для документов территориального планирования и документации по планировке территории*
8. Этап выполнения инженерных изысканий проектная документация
9. Вид инженерных изысканий: Инженерно-геодезические изыскания
10. Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов, трасс, предприятий: приведена в приложениях
11. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду: не имеются
12. Наличие предполагаемых опасных природных процессов на территории расположения объекта: не имеются
13. Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий: не требуются
14. Требования к составлению прогноза изменения природных условий: не требуются

15. Требования по подготовке предложений и рекомендаций для принятия решения по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния:

не требуются

16. Требования к обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий:

Согласно действующим нормативным документам

17. Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование результатов ранее выполненных инженерных изысканий: отсутствует

18. Данные о границах площадок и трасс. Указания о масштабе топографической съемки и высоте сечения рельефа по отдельным площадкам, и линейным сооружениям.

Линейные сооружения:

Выполнить изыскания линейных объектов: Трассы нефтегазопроводов (согласно приложению)

Вдоль трасс выполнить полосу съемки шириной(_100 м.) в масштабе 1:2000. Высота сечения рельефа горизонталями через 1,0 м.

Сложные участки трасс (переходы через ручьи, реки, овраги, магистральные трубопроводы, а/д и т.д.) снять в масштабе М 1:500, высота сечения рельефа горизонталями через 0,5м. Выполнить обзорные схемы в масштабе 1:10000.

Сведения о принятой системе координат и высот:

система координат – МСК-Татнефть,

система высот - Балтийская.(1977года)

19. Краткая техническая характеристика объекта: линейные объекты

20. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ: _не требуются

21. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: По результатам изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. В составе отчета выдать: обзорные схемы трасс М1:10000, план трасс М1:2000, продольные профили трасс Мг1:2000 , Мв1:100.

22. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде.

23. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания: СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) Инженерные изыскания для строительства; СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП-02-033-79 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (изд.1982 г.); ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС

и GPS» (изд.2002 г.); Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (ГУГК СССР. - Недра, 1989).

24. К заданию прилагаются:

Приложение 1 – Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Приложение 2 - _Ситуационный план участка работ с указанием точек начала и окончания трасс линейных сооружений, направления и границы полосы трассы

Главный инженер проекта _____ И.Н. Газимова

/подпись/ /И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник экспедиции ОИИ _____ В.П. Маленов

/подпись/

Начальник ОП ПИР _____ Э.М.Шарафутдинова

/подпись/

Приложение 1

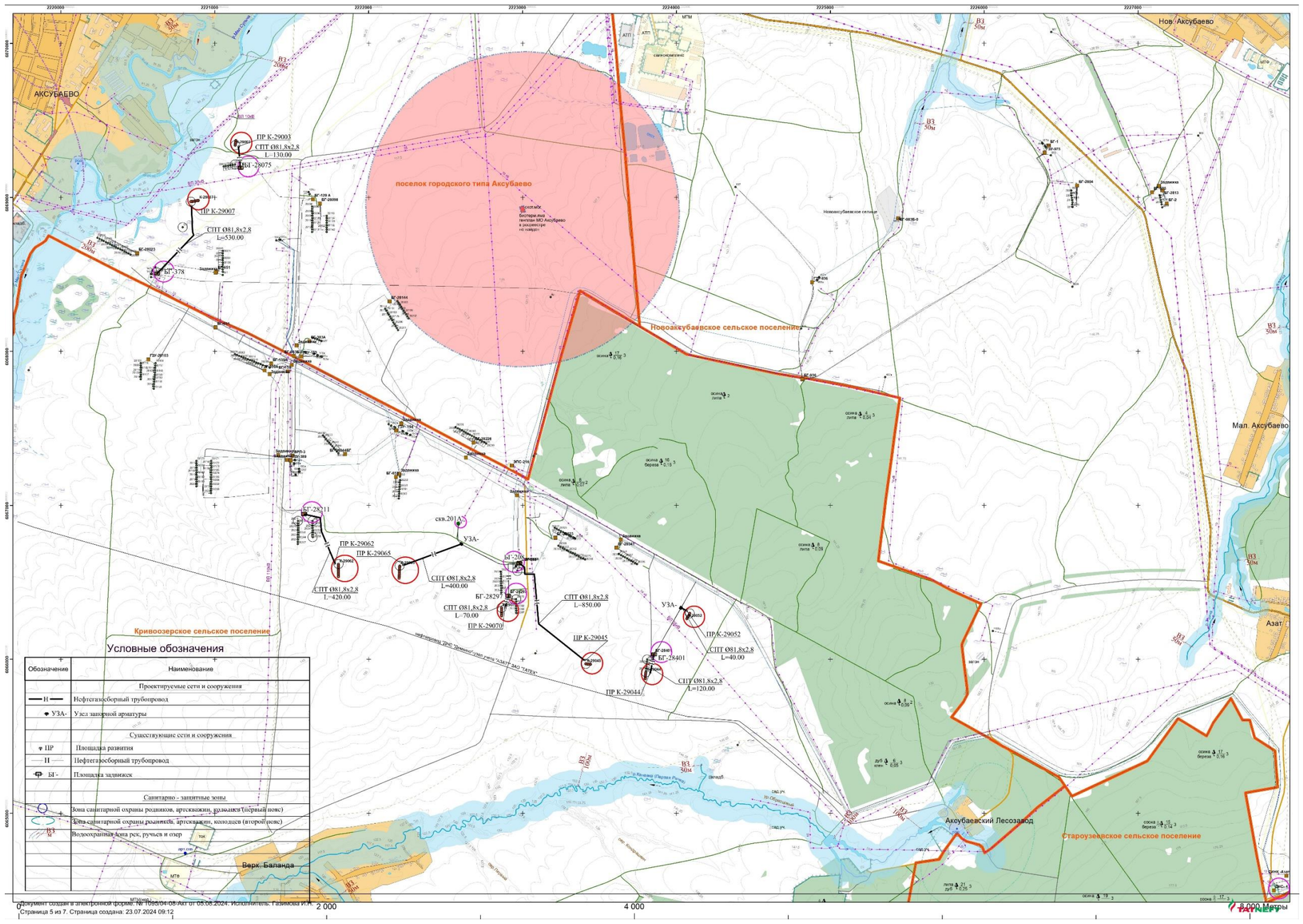
Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, м	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Нефтегазосборный трубопровод от ПР* К-29003	до точки врезки в существующий БГ-28075	130	1,6	СПТ	82,4	подземная
2	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29007	до точки врезка в существующий БГ-378	530	1,6	СПТ	82,4	подземная
3	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29044	до точки врезка в существующий БГ-28401	120	1,6	СПТ	82,4	подземная
4	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045	до точки врезка в существующий БГ-208	850	1,6	СПТ	82,4	подземная
5	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052	до точки врезка в существующий БГ-28401	40	1,6	СПТ	82,4	подземная
6	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062	до точки врезка в существующий БГ-28211	420	1,6	СПТ	82,4	подземная
7	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065	до точки врезка в существующий нефтепровод от скважины №201А	400	1,6	СПТ	82,4	подземная
8	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29070	до точки врезка в существующий БГ-28297	70	1,6	СПТ	82,4	подземная

ПР - площадка развития куста

Нефтепровод СПТ прокладывается ниже глубины промерзания

ГИП Газимова И.Н.



Текстовая часть

Версия: 1 Номер последнего изменения: - Обозначение разрешения:

TATNEFT ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Приложение Б
(обязательное)
Свидетельства метрологического освидетельствования приборов

Федеральное бюджетное учреждение
"Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Республике Татарстан"
(ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311394

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АМ/30-10-2024/386899114

Действительно до 29.10.2025 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS
наименование, тип, модификация средств измерений, регистрационный номер
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Trimble R7 GNSS, регистрационный номер 37145-08

заводской (серийный) номер 5129K22001

в составе -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, поддиапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с "Рекомендация. ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки." МИ 2408-97
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZAM.1521.2016;
регистрационные номера эталонов единиц величин или номер в госреестре, наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность стандартных образцов, средств измерений, применяемых в качестве эталонов

при следующих значениях влияющих факторов: Температура окружающего воздуха 6,4 °С, относительная влажность 72,6 %, атмосферное давление 100,2 кПа
перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 386899114

Поверитель Минневалиев Р.А.
фамилия, инициалы

Знак поверки

Начальник отдела — должность руководителя или другого уполномоченного лица; подпись; Мингазов И.Р. — фамилия, инициалы

Дата поверки 30.10.2024 г.

№ счета 5481877

https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-386899114

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения длины базиса в статическом режиме не более 5,0 мм + 0,5 мм/км.

Поверитель _____ (подпись) Минневалиев Р.А. (инициалы, фамилия)

30.10.2024

Средство измерений принадлежит: ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина "ТатНИПИнефть", ИНН 1644003838

Федеральное бюджетное учреждение
"Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Республике Татарстан"
(ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311394

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АМ/30-10-2024/386899115

Действительно **до 29.10.2025 г.**

Средство измерений **GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный**
наименование, тип, модификация средств измерений, регистрационный номер
Trimble R8 III, регистрационный номер 45148-10
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **5146476978**

в составе -

поверено **в полном объеме**
наименование единиц величин, поддиапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с **"Рекомендация. ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки." МИ 2408-97**
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.1.ZAM.1521.2016;**
регистрационные номера эталонов единиц величин или номер в госреестре, наименование, тип, заводской номер, разряд, класс и/или погрешность стандартных образцов, средств измерений, применяемых в качестве эталонов

при следующих значениях влияющих факторов: **Температура окружающего воздуха 6,4 °С, относительная влажность 72,6 %, атмосферное давление 100,2 кПа**
перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 386899115

Поверитель **Минневалиев Р.А.**
фамилия, инициалы

Знак поверки 2 Ъ 4 АМ

Начальник отдела — должность руководителя или другого уполномоченного лица — подпись — **Мингазов И.Р.** фамилия, инициалы

Дата поверки **30.10.2024 г.** № счета **5481877**

https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-386899115

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения длины базиса в статическом режиме не более 5,0 мм + 0,5 мм/км.

Поверитель _____ Минневалиев Р.А.
подпись инициалы, фамилия

30.10.2024

Средство измерений принадлежит: ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина "ТатНИПИнефть", ИНН 1644003838

Федеральное бюджетное учреждение
"Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Республике Татарстан"
(ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311394

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АМ/30-10-2024/386899130

Действительно **до 29.10.2025 г.**

Средство измерений **Тахеометр электронный**
наименование, тип, модификация средств измерений, регистрационный номер
OS, модификация OS-105L, регистрационный номер 49709-12
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **EY0110**

в составе **-**

поверено **в полном объеме**
наименование единиц величин, поддиапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с **"Рекомендация.ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки"**
наименование и (или) обозначение документа,
МИ 2798-2003
на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **51224-12, Полигон геодезический эталонный, "Татарстанский", 01, 3Р, 3 разряд, (48-1536) м (0-360°); 3.1.ZAM.1521.2016;**
регистрационные номера эталонов единиц величин или номер в госреестре, наименование, тип, заводской номер, разряд, класс
или погрешность стандартных образцов, средств измерений, применяемых в качестве эталонов

при следующих значениях влияющих факторов: **Условия при лабораторных измерениях: температура окружающего воздуха (20,5-20,6) °С, относительная влажность (57,5-57,6) %, атмосферное давление 100,2 кПа. Условия при полевых измерениях: температура окружающего воздуха 6,4 °С, относительная влажность 72,6 %, атмосферное давление 100,2 кПа**
перечень влияющих факторов,
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 386899130

Поверитель **Минневалиев Р.А.**
фамилия, инициалы

Знак поверки 2 ъ 4 АМ

Начальник отдела — должность руководителя или другого уполномоченного лица — подпись — **Мингазов И.Р.** фамилия, инициалы

Дата поверки **30.10.2024 г.**

№ счета **5481877**

https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-386899130

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

№ п/п	Наименование параметра	Метрологические характеристики
1	Коллимационная погрешность, ″	0,5
2	Место нуля (зенита), ″	0,2
3	Отклонение от перпендикулярности оси вращения зрительной трубы и вертикальной оси тахеометра, ″	8,8
4	Диапазон работы компенсатора, ′	± 6,0
5	Систематическая погрешность работы компенсатора, ″	0,15
6	СКП измерений расстояний по призме, мм	не более 2 мм + 2 мм/км
7	СКП измерений горизонтальных углов, ″	0,1
8	СКП измерений вертикальных углов, ″	2,9

Поверитель _____ Минневалиев Р.А.
подпись — инициалы, фамилия

30.10.2024

Средство измерений принадлежит: ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина "ТатНИПИнефть", ИНН 1644003838

Федеральное бюджетное учреждение
"Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Республике Татарстан"
(ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311394

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АМ/05-04-2024/332631848

Действительно до 04.04.2025 г.

Средство измерений Тахеометр электронные под товарным знаком TOPCON серии GM GM, модификация GM-52, регистрационный номер 71232-18
(наименование, тип, модификация средств измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа)

заводской (серийный) номер 1Y002566

в составе -

поверено в полном объеме
(наименование единиц величин, поддиапазонов измерений, на которых поверено средство измерений)

в соответствии с "Тахеометры электронные под товарным знаком TOPCON серии GM и товарным знаком SOKKIA серии iM, CX-60. Методика поверки" МП АПМ 63-17
(наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка)

с применением эталонов: 3.1.ZAM.1521.2016; 61950-15, Тахеометр электронный, Leica TS60 I, 882150, 2Р, 2 разряд ПГ ± (3 + 1·10^-6·D) мм, где D - измеряемое расстояние в мм, (0 - 360°) (1,5-12000) м; 27149-04, Установка автоколлимационная для поверки нивелиров и теодолитов, АУПНТ, 03038, 3Р, 3 разряд, [(-40°) — 40°];
(регистрационные номера эталонов единиц величин или номер в госреестре, наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность стандартных образцов, средств измерений, применяемых в качестве эталонов)

при следующих значениях влияющих факторов: Условия при лабораторных измерениях: температура окружающего воздуха (20,3-20,4) °С, относительная влажность (51,9-52,0) %, атмосферное давление 100,3 кПа. Условия при полевых измерениях: температура окружающего воздуха 3,6 °С, относительная влажность 61,3 %, атмосферное давление 99,7 кПа
(перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений)

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
(ненужное зачеркнуть)

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 332631848

Поверитель Минневалиев Р.А.
(фамилия, инициалы)

Знак поверки 2 ъ 4 АМ

Начальник отдела — (должность руководителя или другого уполномоченного лица) — (подпись) — Мингазов И.Р. (фамилия, инициалы)

Дата поверки 05.04.2024 г.

№ счета 5457937

https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-332631848

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

№ п/п	Наименование параметра	Метрологические характеристики
1	Границы абсолютной погрешности измерений расстояний по призме (при доверительной вероятности 0,95), мм	не более ± 2· (1,5 мм + 2 мм/км)
2	СКП измерений расстояний по призме, мм	не более 1,5 мм + 2 мм/км
3	Границы абсолютной погрешности измерений углов (при доверительной вероятности 0,95), ´´	не более ± 4
4	СКП измерений углов, ´´	не более 2

Поверитель подпись Минневалиев Р.А. инициалы, фамилия

05.04.2024

Средство измерений принадлежит: ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина "ТатНИПИнефть", ИНН 1644003838

Приложение В
(обязательное)
Сертификаты соответствия программной продукции

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

Добровольная ПЭ сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н14974

Срок действия с 09.11.2023 по 08.11.2026

№ 0035240

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НЕ06
Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Программный продукт ТИМ КРЕДО ДАТ, марка: Программный комплекс КРЕДО. Серийный выпуск.

код ОК 58.29.50

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
согласно приложению бланк №0016293.

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний № 002/М-09/11/23 от 09.11.2023 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ32)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Срок хранения (годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной документации и/или на упаковке каждой единицы продукции.. Схема сертификации: 1с

Для сертификатов

Руководитель органа подпись А.В. Босик (инициалы, фамилия)

Эксперт подпись А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023, «В», ТЗ № 764.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016293

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.НЕ06.Н14974

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
58.29.50	Программный продукт ТИМ КРЕДО ДАТ, марка: Программный комплекс КРЕДО	СП 47.13330.2016 - Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения": - раздел 5. Инженерно-геодезические изыскания. Подраздел 5.1. Общие требования. Подраздел 5.1.1. Общие указания, п.5.1.1.10. Подраздел 5.1.2. Создание опорных геодезических сетей, п.5.1.2.4; - приложение Г (обязательное). Основные технические требования к созданию опорных и съемочных геодезических сетей, табл. Г2 - Г4. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Москва, 2017г; - п.4.14, п.4.15, п.4.16, п.5.1.12, п.5.1.13. Руководство по математической обработке геодезических сетей и составлению каталогов координат и высот пунктов в городах и поселках городского типа. ГКИНП-06-233-90, ГУГК, Москва, 1990г.

Руководитель органа _____ подпись А.В. Босик инициалы, фамилия

Эксперт _____ подпись А.А. Белянин инициалы, фамилия

Орган по сертификации продукции ООО «Эксперт-С» Аттестат аккредитации RA.RU.11НЕ06 Для сертификатов

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В», ТЗ № 513.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

Добровольная ПЭ сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н14984

Срок действия с 09.11.2023 **по** 08.11.2026

№ 0035221

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НЕ06

Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Программный продукт ТИМ КРЕДО ТОПОГРАФИЯ, марка: Программный комплекс КРЕДО. Серийный выпуск.

код ОК 58.29.50

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

согласно приложению № бланков 0016323, 0016324, 0016325.

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 002/W-09/11/23 от 09.11.2023 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ32)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок хранения (годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной документации и/или на упаковке каждой единицы продукции.. Схема сертификации: 1с

Орган по сертификации продукции ООО «Эксперт-С» Аттестат аккредитации RA.RU.11НЕ06 Для сертификатов

Руководитель органа подпись А.В. Босик (инициалы, фамилия)

Эксперт подпись А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023, «В», ТЗ № 764.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016323

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.HE06.H14984

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
58.29.50	Программный продукт ТИМ КРЕДО ТОПОГРАФИЯ, марка: Программный комплекс КРЕДО	СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»: - раздел 5. Инженерно-геодезические изыскания, пп. 5.1.10, 5.1.15-19, 5.1.22; - приложение В. Высоты сечения рельефа горизонталями при максимальных доминирующих углах наклона поверхности. ГОСТ Р 52440-2005 "Модели местности цифровые. Общие требования": - раздел 5. Требования к содержанию данных в составе ЦММ, пп.5.1 – 5.4; - раздел 6. Требования к моделям данных, типам объектов ЦММ и правилам их цифрового описания, пп.6.1 – 6.3; - раздел 7. Требования к координатным данным и топологическим отношениям объектов ЦММ, пп.7.1, 7.2; - раздел 8. Требования к математической и координатной основе ЦММ; - раздел 11. Требования к техническому и программному обеспечению ЦММ. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»: - раздел 4. Общие положения, пп.4.14 – 4.16; - раздел 5. Состав инженерно-геодезических изысканий. Общие технические требования. Подраздел 5.1. Опорная геодезическая сеть, п.5.1.4, 5.1.6. Подраздел 5.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:5000-1:200, съемка подземных коммуникаций и сооружений. Подраздел 5.3.1. Создание (развитие) съемочной геодезической сети, пп. 5.3.1.4. Подраздел

Орган по сертификации продукции ООО «Эксперт-С» Аттестат аккредитации RA.RU.11HE06 Для сертификатов

Руководитель органа _____ подпись А.В. Босик инициалы, фамилия

Эксперт _____ подпись А.А. Белянин инициалы, фамилия

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В», ТЗ № 513.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016324

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.НЕ06.Н14984

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
		5.3.3. Создание инженерно-топографических планов, пп. 5.3.3.3- 5.3.3.7, 5.3.3.9 - 5.3.3.19; - приложение А. Содержание инженерно-топографических планов. ГКИНП-06-233-90 «Руководство по математической обработке геодезических сетей и составлению каталогов координат и высот пунктов в городах и поселках городского типа»: - раздел 2 Математическая обработка геодезических сетей в городах и поселках. Подраздел 2.3. Преобразование координат. ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог»: - раздел 4. Камеральные работы, пп.4.7 – 4.9, 4.11, 4.12, 4.14, 4.15, 4.17 – 4.19. РД 91.020.00-КТН-042-12 «Инженерные изыскания для строительства магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»: - раздел 7. Инженерные изыскания для вновь строящихся МТ. Подраздел 7.2. Инженерные изыскания для выбора вариантов площадок (трасс) строительства МТ. Подраздел 7.2.1. Инженерно-геодезические изыскания, пп.7.2.1.3, 7.2.1.4. Подраздел 7.3. Инженерные изыскания для принятия проектных решений строительства МТ. Подраздел 7.3.1. Инженерно-геодезические изыскания, п.7.3.1.4. Подраздел 7.4. Инженерные изыскания для разработки рабочей документации строительства МТ. Подраздел 7.4.1. Инженерно-геодезические изыскания, пп.7.4.1.2, 7.4.1.3;;

Руководитель органа _____ (подпись) А.В. Босик (инициалы, фамилия)

М.П.

Эксперт _____ (подпись) А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В», ТЗ № 513.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016325

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.НЕ06.Н14984

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
		- раздел 8. Инженерные изыскания в период строительства МТ. Подраздел 8.1. Инженерно-геодезические изыскания, п.8.1.4; - раздел 9. Инженерные изыскания в период эксплуатации для обоснования реконструкции, технического перевооружения, капитального ремонта и демонтажа МТ Подраздел 9.1. Инженерно-геодезические изыскания, пп.9.1.1, 9.1.2, 9.1.5, 9.1.6. ГОСТ 21.508-2020 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» -раздел 8. План земляных масс, пп.8.1 – 8.5.

Руководитель органа _____ (подпись) А.В. Босик (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

М.П.

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В», ТЗ № 513.

Приложение Г
(обязательное)
Лицензия на осуществление работ

Управление ФСБ России по Республике Татарстан
(наименование лицензирующего органа)

Серия ГТ **ЛИЦЕНЗИЯ** № 0126461

Регистрационный номер 3003 от «30» сентября 2022 г.

На (указывается лицензируемый вид деятельности) осуществление работ

с использованием сведений, составляющих государственную тайну

Степень секретности разрешенных к использованию сведений СЕКРЕТНО

Виды работ (мероприятий, услуг), выполняемых (осуществляемых, оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности

Предоставлена (указывается полное и (в случае если имеется) сокращенное наименование, организационно-правовая форма и индивидуальный номер налогоплательщика юридического лица)

Публичному акционерному обществу
«Татнефть» имени В. Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В. Д. Шашина) ИНН 1644003838

Место нахождения

423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75

Место (места) осуществления лицензируемого вида деятельности

423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75

Условия осуществления лицензируемого вида деятельности соблюдение требований законодательных и иных нормативных актов Российской Федерации по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну, в процессе выполнения работ, связанных с использованием указанных сведений

Срок действия лицензии до «29» сентября 2027 г. г.

Врио начальника Управления — П.Н. Громушкин
(должность) (подпись) (инициалы и фамилия)

М.П.

Отметка о наличии приложений

ООО «Типография «Евроконтинент-2 СПб», СПб, 2018 г. Уровень «Б».

Текстовая часть

Версия: 1 Номер последнего изменения: - Обозначение разрешения:

Приложение Д
(обязательное)
Отчет ГНСС-наблюдений

Отчет ГНСС-наблюдений по объекту: Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
Номер объекта: № 13949.
Дата создания: 15.11.2024 г.
Единица измерения: Метрическая.
Система координат: МСК «Татнефть».

Исходные пункты

Имя	Ось x (м)	Ось y (м)	Отметка (м)
веха 0534	6067704,681	2222487,740	131,331
веха 3360	6067007,883	2223199,870	154,266
пир 0727	6061904,229	2218412,125	124,814
пир. Азат	6064967,057	2228408,155	175,886
пир. Верхняя Баланда	6065885,252	2221941,203	155,213

Определяемые пункты

Имя	Ось x (м)	Ось y (м)	Отметка (м)
RpA1	6066960,921	2221617,921	130,082
RpA2	6066957,689	2221683,783	131,274
RpA10	6066655,337	2222829,333	153,368
RpA11	6066624,919	2222968,478	153,742
RpA13	6069179,459	2221051,305	95,786
RpA14	6069191,448	2221142,740	95,891
RpK1	6066532,170	2224135,154	161,545
RpK2	6066506,604	2224180,303	161,790
RpK3	6066019,798	2223854,320	151,943
RpK4	6066017,559	2223760,148	149,832
RpK5	6066683,695	2223050,935	153,939
RpK6	6066590,037	2223057,796	153,769
RpK7	6066043,494	2223430,048	144,094
RpK8	6066038,134	2223503,347	144,948

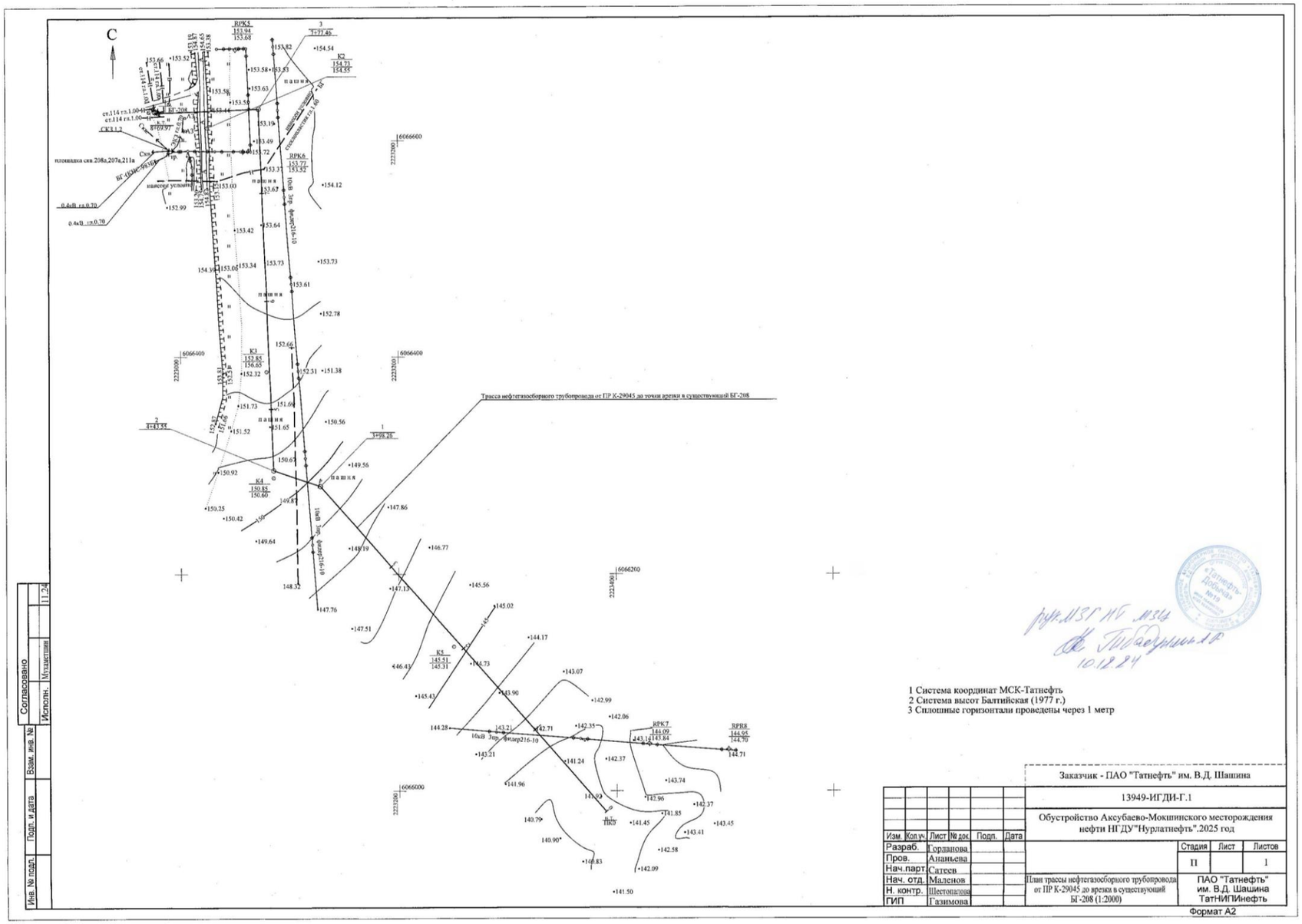
Отчет по ГНСС-наблюдениям

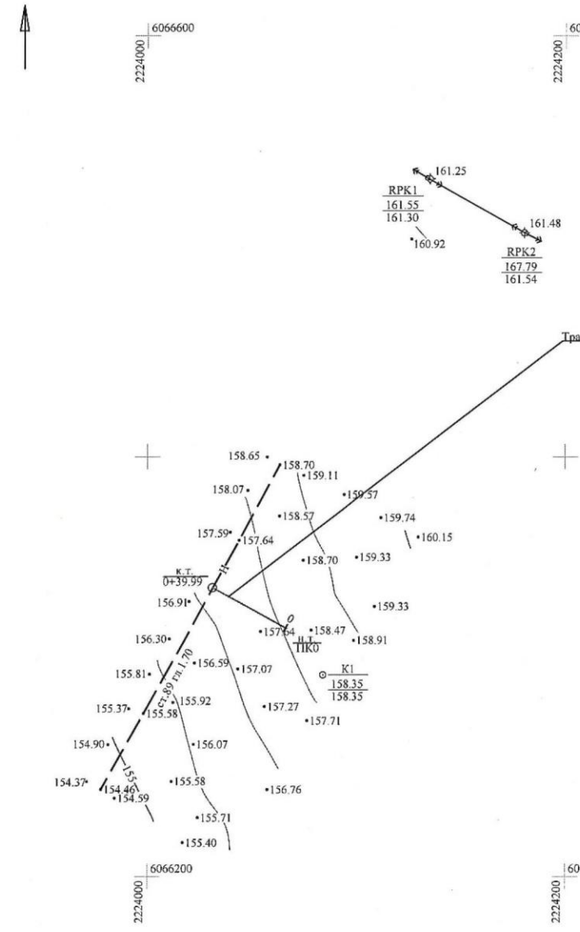
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
RpA1− веха 0534	743,76	869,819	1,249	0,002	0,003
RpA2− веха 0534	746,992	803,957	0,057	0,001	0,003

RpA10− веха 0534	1049,344	-341,593	-22,037	0,002	0,003
RpA11− веха 0534	1079,762	-480,738	-22,411	0,002	0,004
RpA13− веха 0534	-1474,778	1436,435	35,545	0,003	0,003
RpA14− веха 0534	-1486,767	1345,000	35,440	0,002	0,003
RpK1− веха 0534	1172,511	-1647,414	-30,214	0,002	0,003
RpK2− веха 0534	1198,077	-1692,563	-30,459	0,003	0,004
RpK3− веха 0534	1684,883	-1366,58	-20,612	0,002	0,004
RpK4− веха 0534	1687,122	-1272,408	-18,501	0,002	0,003
RpK5− веха 0534	1020,986	-563,195	-22,608	0,002	0,003
RpK6− веха 0534	1114,644	-570,056	-22,438	0,002	0,003
RpK7− веха 0534	1661,187	-942,308	-12,763	0,002	0,004
RpK8− веха 0534	1666,547	-1015,607	-13,617	0,003	0,004
RpA1− веха 3360	46,962	1581,949	24,184	0,003	0,003
RpA2− веха 3360	50,194	1516,087	22,992	0,003	0,004
RpA10− веха 3360	352,546	370,537	0,898	0,001	0,002
RpA11− веха 3360	382,964	231,392	0,524	0,001	0,002
RpA13− веха 3360	-2171,576	2148,565	58,48	0,002	0,004
RpA14− веха 3360	-2183,565	2057,13	58,375	0,002	0,003
RpK1− веха 3360	475,713	-935,284	-7,279	0,002	0,002
RpK2− веха 3360	501,279	-980,433	-7,524	0,002	0,003
RpK3− веха 3360	988,085	-654,45	2,323	0,002	0,003
RpK4− веха 3360	990,324	-560,278	4,434	0,002	0,003
RpK5− веха 3360	324,188	148,935	0,327	0,002	0,004
RpK6− веха 3360	417,846	142,074	0,497	0,001	0,003
RpK7− веха 3360	964,389	-230,178	10,172	0,002	0,003
RpK8− веха 3360	969,749	-303,477	9,318	0,002	0,003
RpA1−пир. Верхняя Баланда	-1075,669	323,282	25,131	0,003	0,004
RpA2−пир. Верхняя Баланда	-1072,437	257,42	23,939	0,002	0,004
RpA10−пир. Верхняя Баланда	-770,085	-888,13	1,845	0,002	0,003
RpA11−пир. Верхняя Баланда	-739,667	-1027,275	1,471	0,002	0,003
RpA13−пир. Верхняя Баланда	-3294,207	889,898	59,427	0,004	0,005
RpA14−пир. Верхняя Баланда	-3306,196	798,463	59,322	0,004	0,004
RpK1−пир. Верхняя Баланда	-646,918	-2193,951	-6,332	0,002	0,003
RpK2−пир. Верхняя Баланда	-621,352	-2239,1	-6,577	0,002	0,003

RpK3−пир. Верхняя Баланда	-134,546	-1913,117	3,27	0,002	0,003
RpK4−пир. Верхняя Баланда	-132,307	-1818,945	5,381	0,002	0,004
RpK5−пир. Верхняя Баланда	-798,443	-1109,732	1,274	0,002	0,003
RpK6−пир. Верхняя Баланда	-704,785	-1116,593	1,444	0,002	0,003
RpK7−пир. Верхняя Баланда	-158,242	-1488,845	11,119	0,002	0,003
RpK8−пир. Верхняя Баланда	-152,882	-1562,144	10,265	0,002	0,004
веха 0534−веха 3360	-696,833	712,030	22,940	0,002	0,002
веха 0534−пир 0727	-5800,103	-4075,594	-6,695	0,007	0,008
веха 0534−пир. Верхняя Баланда	-1819,261	-546,984	23,889	0,002	0,002
веха 3360−пир. Азат	-2040,678	5207,869	21,673	0,003	0,007
веха 3360−пир. Верхняя Баланда	-1122,382	-1258,886	0,928	0,003	0,004
веха 3360−пир. Верхняя Баланда	-1123,100	-1258,845	1,184	0,003	0,004
пир 0727−пир. Азат	3063,004	9995,521	51,620	0,009	0,012
пир 0727−пир. Верхняя Баланда	3981,022	3529,078	30,398	0,005	0,006
пир 0727−пир. Верхняя Баланда	3981,020	3528,128	30,663	0,005	0,005
пир. Азат−пир. Верхняя Баланда	918,238	-6466,877	-20,718	0,003	0,005

Приложение К-1
(обязательное)
Акт согласований подземных коммуникаций





1 Система координат МСК-Татнефть
2 Система высот Балтийская (1977 г.)
3 Сплошные горизонтали проведены через 1 метр

Согласовано
Исполн. Мухаметшин 11.24
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

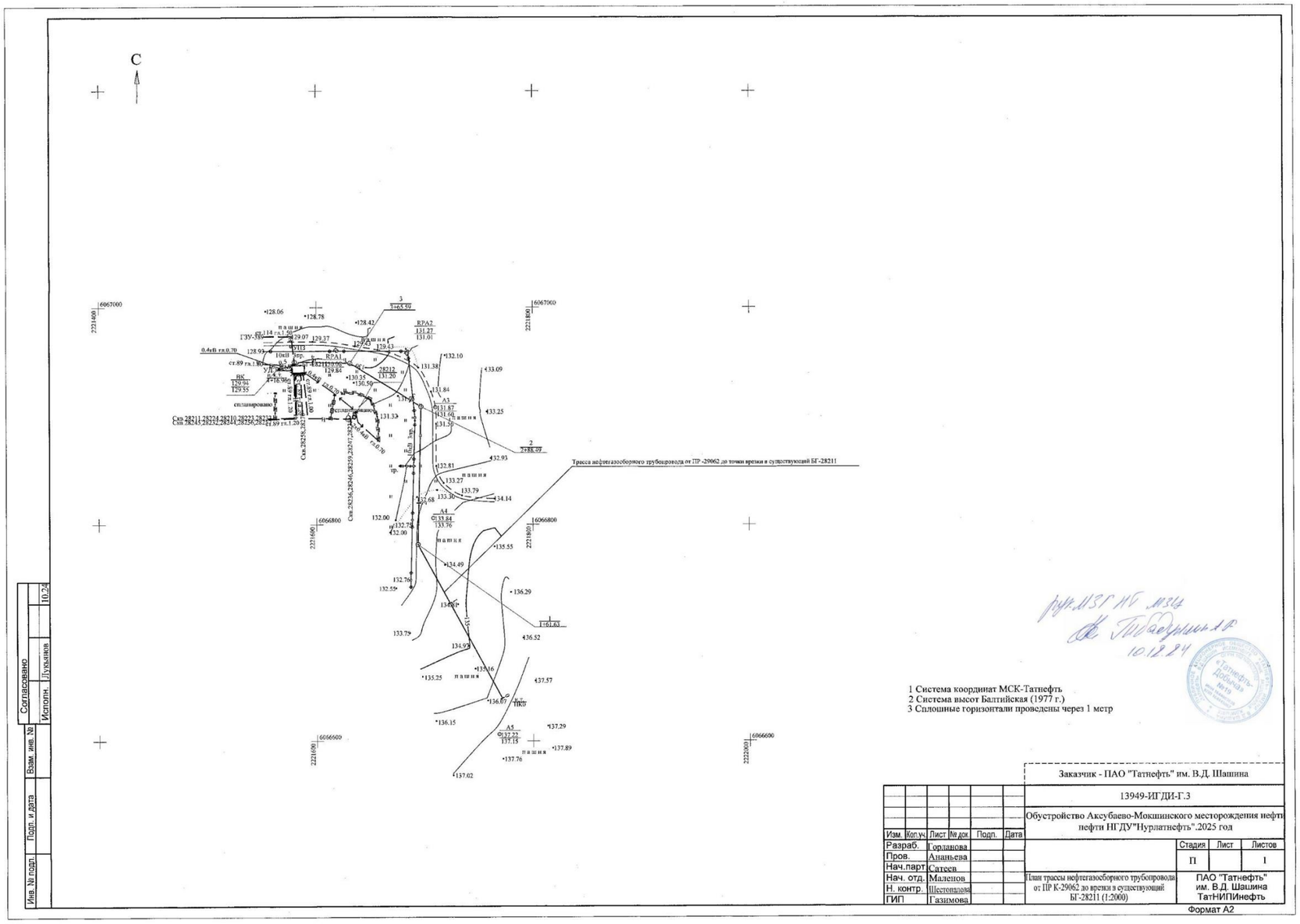
Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

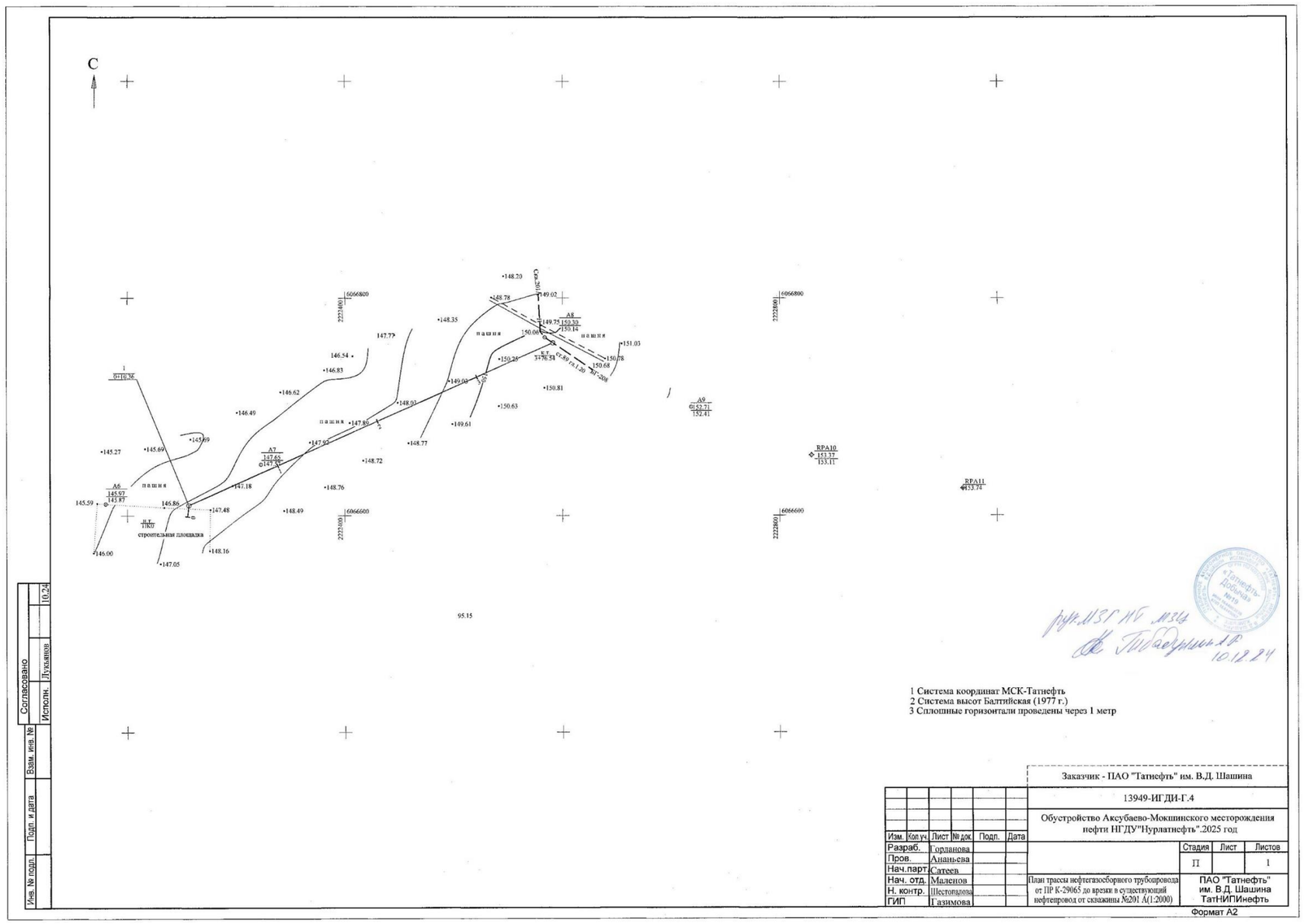
13949-ИГДИ-Г.2

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Горланова					П		1
Пров.		Ананьева							
Нач.парт.		Сатеев							
Нач. отд.		Маленов				План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до врезки в существующий БГ-28401 (1:2000)	ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть		
Н. контр.		Шестопалова							
ГИП		Газимова							

Формат А3


С
6067000
6067000
6066800
6066800
6066600
6066600
2221600
2221800
2221600
2221800
Скв.28211,28224,28210,28223,28232,28231,28245,28232,28224,28256,28257,28259 гл.1.20
Скв.28236,28246,28259,28247,28258
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР -29062 до точки врезки в существующий БГ-28211
ПК0
пашня
0.4кВ гл.0.70
ВК 129.04 129.55
спланировано
ст.89 гл.1.80
ст.114 гл.1.60
ГЗУ-5
ТМ
УЛ
ВРА1
ВРА2
131.27 131.01
28212 131.20
А1 Ф131.67 131.50
А2 Ф132.22 131.96
А3 Ф131.67 131.50
А4 Ф133.84 133.76
А5 Ф137.22 137.15
2 2988.09
3 3=65.50
1=61.63
128.06
128.78
128.42
129.07
129.37
129.25
129.43
128.93
129.84
130.33
130.50
131.38
131.84
132.10
133.09
133.25
132.93
132.81
133.27
133.79
134.14
133.30
132.00
132.78
132.00
135.55
134.49
132.76
132.55
136.29
133.79
136.52
134.93
135.16
135.25
137.57
136.07
136.15
137.29
137.89
137.76
137.02
1 Система координат МСК-Татнефть
2 Система высот Балтийская (1977 г.)
3 Сплошные горизонтали проведены через 1 метр
Согласовано
Испол. Лукьянов
10.24
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина
13949-ИГДИ-Г.3
Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Разраб. Горланова
Пров. Ананьева
Нач.парт. Сатеев
Нач. отд. Маленов
Н. контр. Шестопалова
ГИП Газимова
Стадия П
Лист
Листов 1
План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до врезки в существующий БГ-28211 (1:2000)
ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть
Формат А2



Текстовая часть

Версия: 1 Номер последнего изменения: - Обозначение разрешения:

Приложение К-3
(обязательное)
Акт о сдаче долговременно закрепленных пунктов на наблюдение за сохранностью

АКТ

О СДАЧЕ ДОЛГОВРЕМЕННО ЗАКРЕПЛЕННЫХ ПУНКТОВ НА НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СОХРАННОСТЬЮ

Мы нижеподписавшиеся, с одной стороны представитель института "ТатНИПИнефть"

Начальник партии №1 отдела инженерных изысканий Сатеев К.Р.

С другой стороны Вед. маркшейдер МЗГ по Нулатской территории СП «Татнефть-Добыча» Гилязев Р.Р.

Составили настоящий акт в том, что в соответствии с плановым заданием первый произвел сдачу, второй приемку закреплений трасс по объекту: **№ 13949 Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год**

Трассы закреплены металлическими 1,5 м. штырями с бирками в количестве 14 штук.

Установленные на ней знаки соответствующим образом замаркированы: RpA1, RpA2, RpA10, RpA11, RpA13, RpA14, RpK1, RpK2, RpK3, RpK4, RpK5, RpK6, RpK7, RpK8.

К акту прилагается gps отчёт по закреплённым пунктам.

Сдал: / Сатеев К.Р./

Принял: Гилязев

«Татнефть-Добыча» №19

Дата:06.12.2024г.

Приложение Л
(обязательное)
Ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР-29045 до точки врезки в существующий БГ-208											
углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	А 1 м	L 1 м	Т 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	А 2 м	L 2 м	Т 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
н.т.	0+00.00										
									398.26	398.26	318°50'19"
1	3+98.26	-30°00'			0	0	3+98.26	3+98.26			
					0	0	0	0			
					0	0	3+98.26	3+98.26	45.29	45.29	288°50'19"
2	4+43.55	68°55'			0	0	4+43.55	4+43.55			
					0	0	0	0			
					0	0	4+43.55	4+43.55	333.91	333.91	357°45'15"
3	7+77.46	-90°00'			0	0	7+77.46	7+77.46			
					0	0	0	0			
					0	0	7+77.46	7+77.46	92.51	92.51	267°45'23"
к.т.	8+69.97										

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезкив существующий БГ-28401											
углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	А 1 м	L 1 м	Т 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			

			бэта 2 град.	А 2 м	L 2 м	Т 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
н.т.	0+00.00										
									39.99	39.99	298°44'57"
к.т.	0+39.99										

Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий БГ-28211											
углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	А 1 м	L 1 м	Т 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	А 2 м	L 2 м	Т 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
н.т.	0+00.00										
									161.63	161.63	331°24'38"
1	1+61.63	30°00'			0	0	1+61.63	1+61.63			
					0	0	0	0	126.86	126.86	1°24'38"
					0	0	1+61.63	1+61.63			
2	2+88.49	-60°00'			0	0	2+88.49	2+88.49			
					0	0	0	0	77.10	77.10	301°24'38"
					0	0	2+88.49	2+88.49			
3	3+65.59	-30°00'			0	0	3+65.59	3+65.59			
					0	0	0	0	51.38	51.38	271°24'38"
					0	0	3+65.59	3+65.59			
к.т.	4+16.96										

Трасса нефтегазосборного от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
н.т.	0+00.00										
									10.36	10.36	5°59'29"
1	0+10.36	60°00'			0	0	0+10.36	0+10.36			
					0	0	0	0	366.18	366.18	65°59'32"
					0	0	0+10.36	0+10.36			
к.т.	3+76.54										

Приложение Л-4
(обязательное)
Ведомость обследования исходных геодезических пунктов

Ведомость обследования исходных геодезических пунктов

№ 13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

N	Имя пункта	Классность, план/высота	Состояние центра	Состояние наружного знака
1	2	3	4	5
1.	пир. 0727	4 класс/4 класс	нормальное	нормальное
2.	веха 0534	4 класс/4 класс	нормальное	нормальное
3.	веха 3360	4 класс/4 класс	нормальное	нормальное
4.	пир. Верхняя Баланда	4 класс/4 класс	нормальное	отсутствует
5.	пир. Азат	2 класс/4 класс	нормальное	нормальное

Дата: 15.11.2024 г.

Выполнил: Малоголовец Е.В.

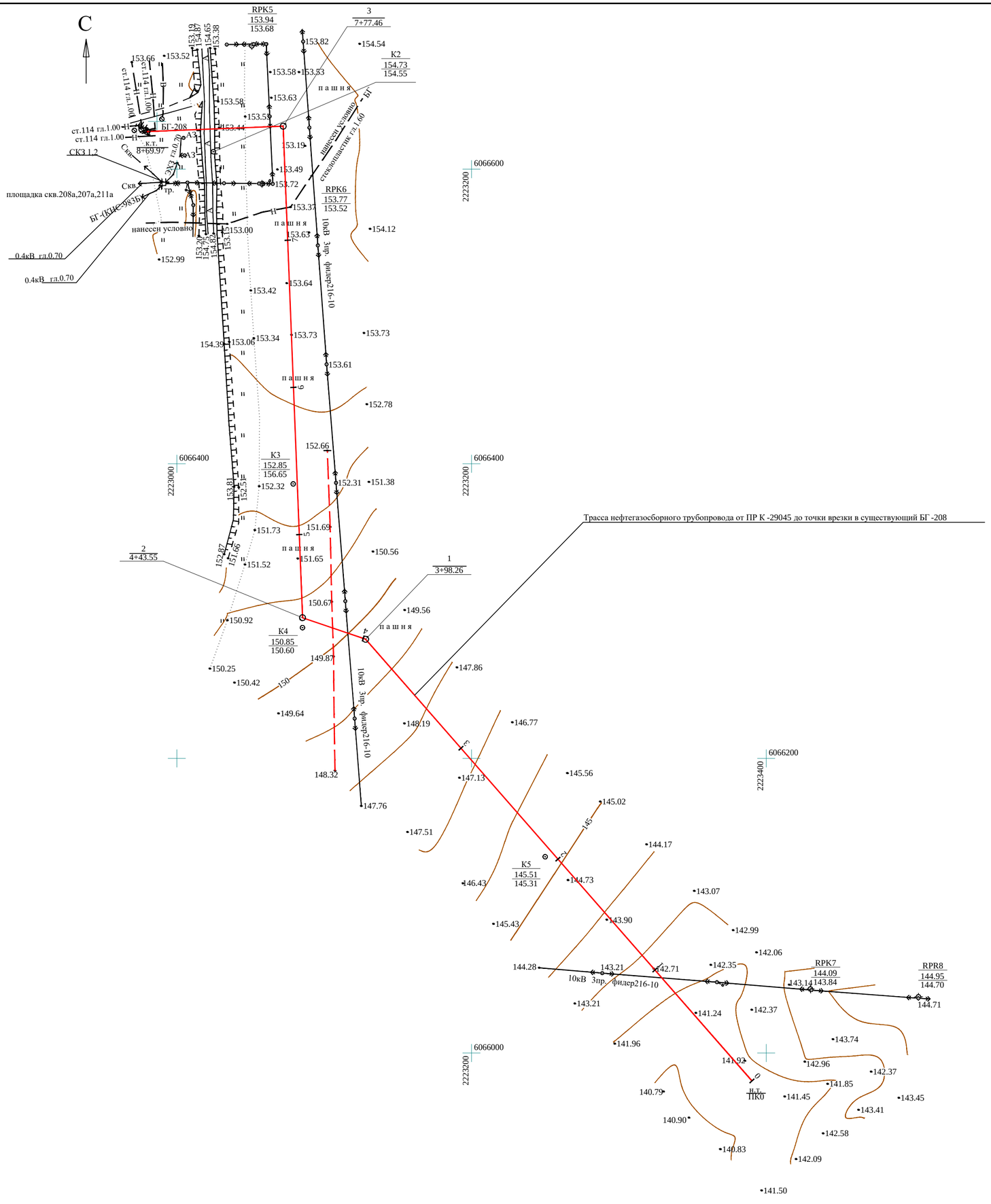
Приложение Н
(обязательное)
Классификатор слоев AutoCAD для обзорной схемы

Назначение слоя (элементы чертежа)	Цвет слоя	Толщина линий (мм)	Тип линий
Газопровод	1 (красный)	0,25	Continuous
Продуктопровод	248 (бордовый)	0,25	Continuous
Водовод	150 (синий)	0,25	Continuous
Электр.кабель (подземный)	198 (темно-фиолетовый)	0,25	Continuous
ЛЭП	192 (фиолетовый)	0,25	Continuous
Кабель связи (подземный)	6 (светло-фиолетовый)	0,25	Continuous
ЛЭС	64 (темно-желтый)	0,25	Continuous
Канализация	3 (зеленый)	0,25	Continuous
Теплотрасса	15 (темно-коричневый)	0,25	Continuous
Пр. Коммуникации	118 (темно-зеленый)	0,25	Continuous
Нефтепровод, скважины и все остальное	7 (черный)	0,25	Continuous

Приложение П
(обязательное)
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

не приводится

не приводится



1 Система координат МСК-Татнефть
2 Система высот Балтийская (1977 г.)
3 Сплошные горизонтали проведены через 1 метр

Согласовано

Исполн.	Мухаметшин	11.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГДИ-Г.1

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

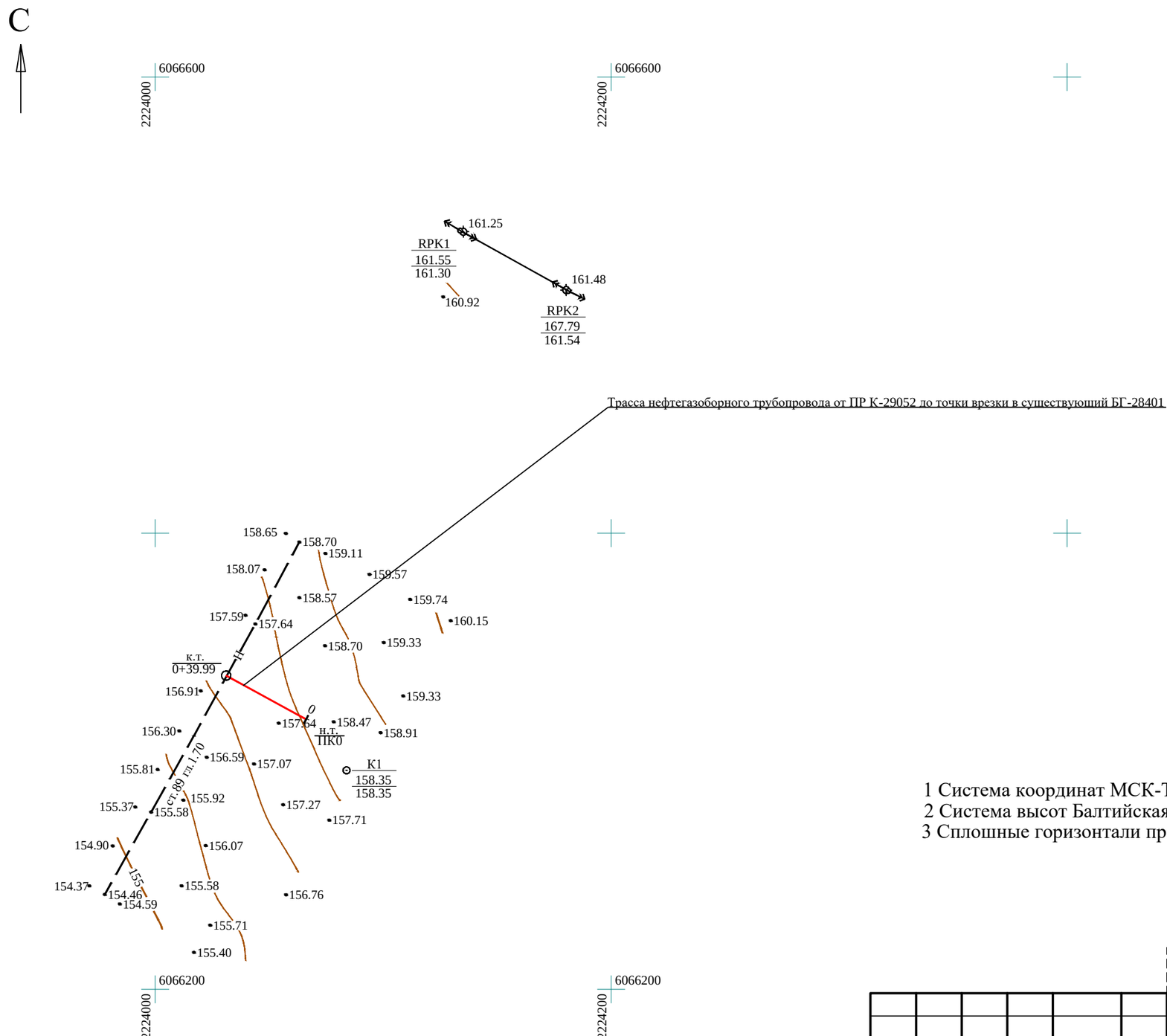
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Горланова	П		1
Пров.	Ананьева			
Нач.парт.	Сатеев			
Нач. отд.	Маленов			
Н. контр.	Шестопалова			
ГИП	Газимова			

План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до врезки в существующий БГ-208 (1:2000)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2



1 Система координат МСК-Татнефть
2 Система высот Балтийская (1977 г.)
3 Сплошные горизонтали проведены через 1 метр

Согласовано

Исполн. Мухаметшин 11.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГДИ-Г.2

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

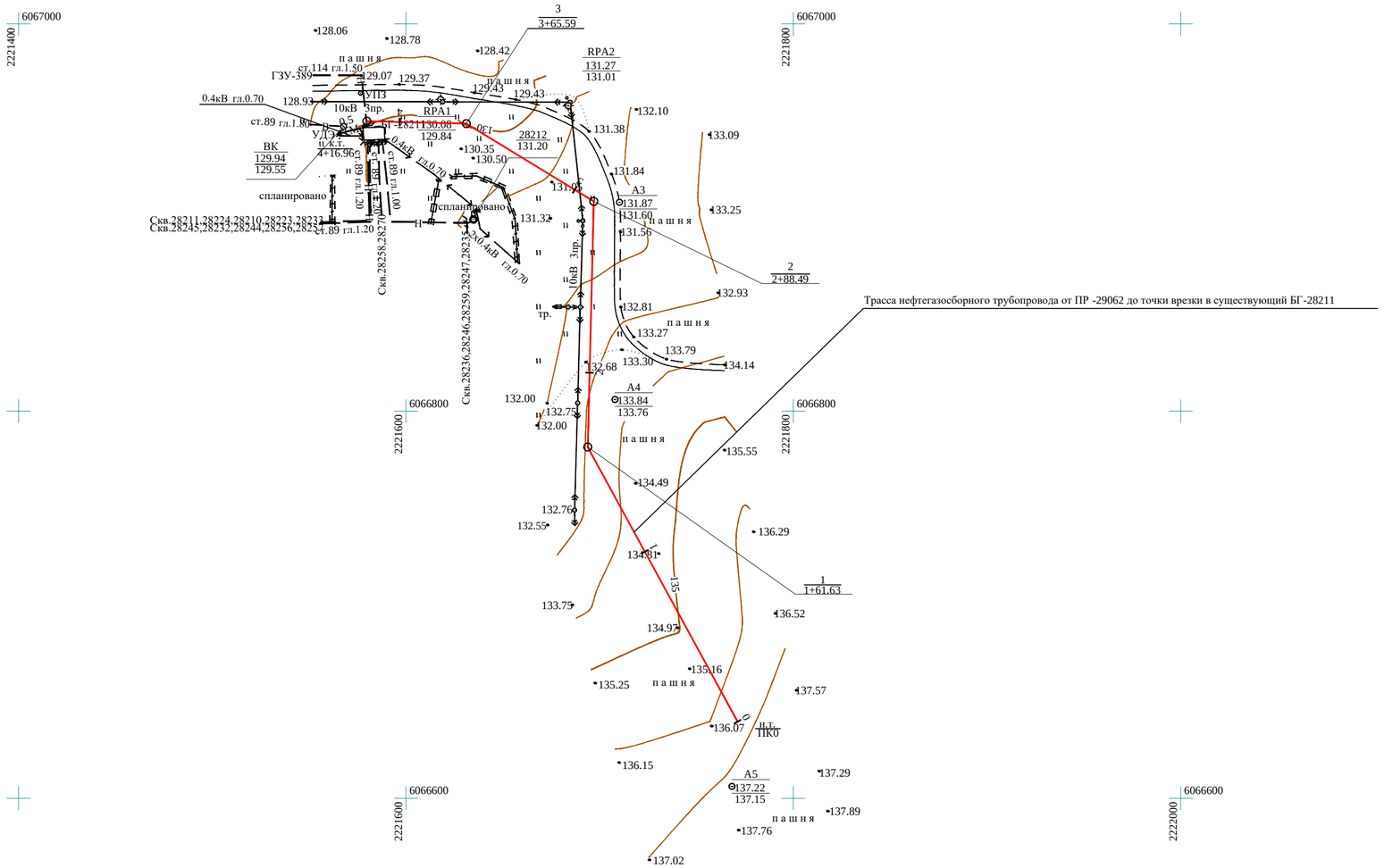
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Горланова			
Пров.		Ананьева			
Нач.парт.		Сатеев			
Нач. отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

Стадия	Лист	Листов
П		1

План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до врезки в существующий БГ-28401 (1:2000)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А3



Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР -29062 до точки врезки в существующий БГ-28211

1 Система координат МСК-Татнефть
2 Система высот Балтийская (1977 г.)
3 Сплошные горизонтали проведены через 1 метр

Согласовано
Исполн. Лукьянов 10.24
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГДИ-Г.3

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Горланова			
Пров.		Ананьева			
Нач.парт.		Сатеев			
Нач. отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

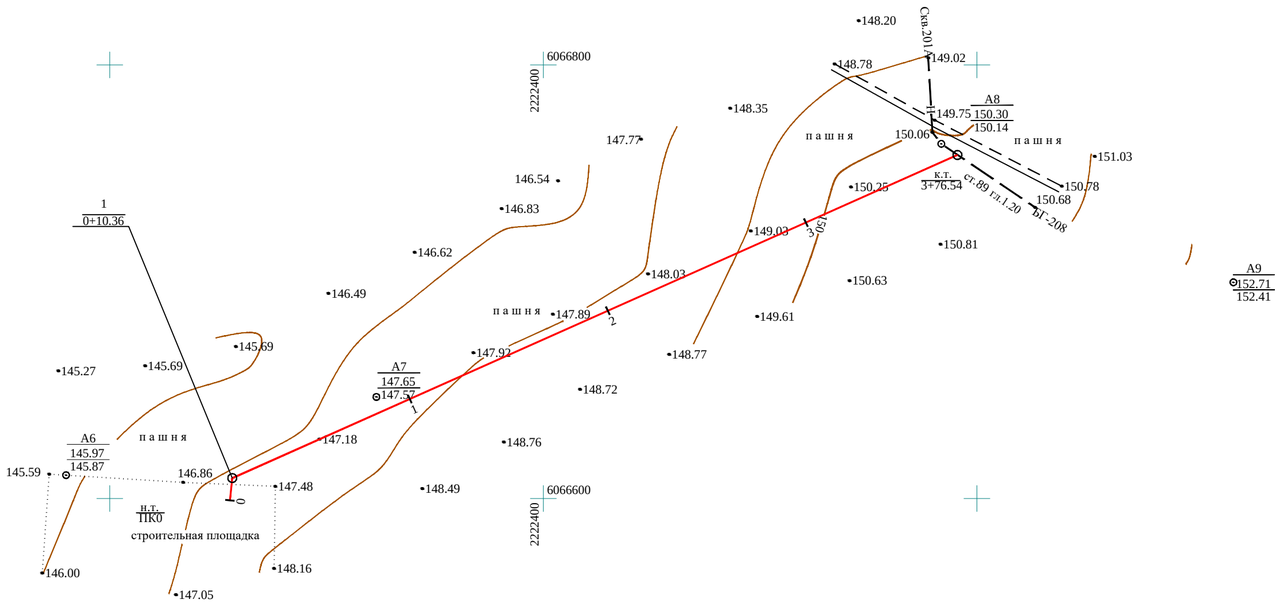
План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до врезки в существующий БГ-28211 (1:2000)

Стадия	Лист	Листов
П		1

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2

С



95.15

1 Система координат МСК-Татнефть
2 Система высот Балтийская (1977 г.)
3 Сплошные горизонтали проведены через 1 метр

Согласовано

Исполн.	Лукьянов 10.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГДИ-Г.4

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Горланова			
Пров.		Ананьева			
Нач.парт.		Сатеев			
Нач. отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

Стадия	Лист	Листов
П		1

План трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до врезки в существующий нефтепровод от скважины №201 А(1:2000)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2

Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)
Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти
(ТатНИПИнефть)

Рег. № 008 от 15.02.2010 в реестре членов «Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (Ассоциация СРО «ВКИ») – регистрационный номер в государственном реестре: СРО-И-026-02022010

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации

13949-ИГИ

Том 2

Главный инженер проектов И. Н. Газимова

Заместитель главного инженера-начальник бюро главных инженеров проектов по нефтепромысловому обустройству К. Н. Абдуллин

2025

Список исполнителей

Разработал	Геолог отдела инженерных изысканий	И. Н. Горшенина
Проверил	Начальник группы	Г.Г. Гирфанова
Проверил	Главный специалист по инженерно-геологическим работам отдела инженерных изысканий	Г. А. Павлова
Согласовал	Начальник отдела инженерных изысканий	В.П. Маленов
Нормоконтроль	Топограф 1 категории отдела инженерных изысканий	Н. А. Шестопалова
Утвердил	Главный инженер проектов	И. Н. Газимова

Обозначение	Наименование	Количество листов
13949-ИГИ-С	Содержание тома	2
13949-СД	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	0
13949-ИГИ-Т	Текстовая часть.	81
13949-ИГИ-Г.1	Карта фактического инженерно-геологического плана трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 (1:2000)	1
13949- ИГИ-Г.2	Карта фактического инженерно-геологического плана трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 (1:2000)	1
13949- ИГИ-Г.3	Карта фактического инженерно-геологического плана трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий БГ-28401 (1:2000)	1
13949- ИГИ-Г.4	Карта фактического инженерно-геологического плана трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201 А(1:2000)	1
13949- ИГИ-Г.5	Карта фактического инженерно-геологического плана перехода через а.д. на ПК 3+95.42 по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 (1:500)	1
13949- ИГИ-Г.6	Инженерно-геологический разрез по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	1
13949- ИГИ-Г.7	Инженерно-геологический разрез по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	1
13949- ИГИ-Г.8	Инженерно-геологический разрез по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211	1
13949- ИГИ-Г.9	Инженерно-геологический разрез по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401от скважины №201а	1
13949- ИГИ-Г.10	Инженерно-геологический разрез перехода через а.д. на ПК 3+95.42 по трассе нефтепровода трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 (1:500)	1
	Количество листов в томе	93

Примечание – Документ 13949-СД «Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий» не включен в состав данного тома, а скомплектован отдельным томом.

Список исполнителей

Разработал	Геолог отдела инженерных изысканий	И. Н. Горшенина
Проверил	Начальник группы	Г. Г. Гирфанова
Проверил	Главный специалист по инженерно-геологическим работам отдела инженерных изысканий	Г. А. Павлова
Согласовал	Начальник отдела инженерных изысканий	В. П. Маленов
Нормоконтроль	Топограф 1 категории отдела инженерных изысканий	Н.А. Шестопалова
Утвердил	Главный инженер проектов	И.Н. Газимова

Содержание (оглавление)

1 Введение 4
2 Изученность инженерно-геологических условий 11
3 Физико-географические и техногенные условия 12
4 Геологическое строение и свойства грунтов 14
5 Гидрогеологические условия 19
6 Специфические грунты 21
7 Геологические и инженерно-геологические процессы 23
8 Инженерно-геологическое районирование 26
9 Заключение 27
10 Перечень нормативных документов 31
11 Список использованных материалов 32
Приложение А (обязательное) Задание на выполнение инженерных изысканий .. 33
Приложение Б (обязательное) Приложение к заданию 35
Приложение В (обязательное) Программа инженерных изысканий 37
Приложение Г (обязательное) Свидетельства о допуске к работам по инженерным изысканиям 49
Приложение Д (обязательное) Лицензия и сертификат программного обеспечения на производство работ 53
Приложение Е (обязательное) Аттестат признания компетентности лаборатории 58
Приложение Ж (обязательное) Физико-механические свойства грунтов 59
Приложение И (обязательное) Статистическая обработка результатов лабораторных исследований физико-механических грунтов по ИГЭ по ГОСТ 20522-2012 60
Приложение К (обязательное) Паспорт испытания грунта методом компрессионного сжатия 61
Приложение Л (обязательное) Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия 68
Приложение М (обязательное) Ведомость химических исследований грунтов ... 73
Приложение Н (обязательное) Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов 74
Приложение П (обязательное) Результаты определения содержания карбонатов элювиальных грунтов 75
Приложение Р (обязательное) Результаты исследований грунта на свободное набухание 76
Приложение С (обязательное) Размокание грунтов 77
Приложение Т (обязательное) Результаты определения коэффициента фильтрации грунтов 78
Приложение У (обязательное) Результат исследований предела прочности грунта на одноосное сжатие 79
Приложение Ф (обязательное) Результаты интерпретации вертикального электрического зондирования 80

Приложение Х (обязательное) Каталог координат инженерно-геологических выработок 81

1 Введение

1.1 Инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документации по объекту №13949 : «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» на основании технического задания на производство инженерных изысканий, утвержденного заместителем руководителя СОПИР ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина Д.Е. Лапаскиным 21 октября 2024 года.

1.2 Инженерно-геологические изыскания выполнялись отделом инженерных изысканий Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти открытого акционерного общества «Татнефть» имени В.Д.Шашина, имеющего свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 16 сентября 1997 года номер 305/К, выданное государственной регистрационной палатой при Министерстве юстиции Республики Татарстан.

1.3 Инженерные изыскания выполнялись на основании Свидетельства о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Регистрационный номер 0008.04-2010-1644003838-И-26. Основания выдачи: решение Правления СРО НП «ВолгаКам Изыскания» от 10.08.2015 года.

Свидетельство выдано без ограничения срока действия и действительно на всей территории Российской Федерации.

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, на основании закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений» имеют паспорта и инструкции по эксплуатации, аттестованы и проверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России. В отделе инженерных изысканий ведется учет и поверка средств измерений в установленном порядке.

Поверку измерительных приборов осуществляют:

- «Татарский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ФБУ «Татарский ЦСМ»);
- метрологическая служба ОАО «Татарское монтажно-наладочное управление».

Поверяющие организации имеют аккредитацию и лицензии на право поверки средств измерений.

Программное обеспечение («Кредо», «AutoCAD») используемое при производстве инженерно-геологических изысканий имеет лицензии и сертификаты.

1.4 Инженерно-геологические изыскания проведены с целью изучения инженерно-геологических условий исследуемой территории проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерные процессы в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

1.5 Объект изысканий расположен в Аксубаевском районе Республики Татарстан Российской Федерации вблизи населенных пунктов Аксубаево, Новое Аксубаево,

Малое Аксубаево, Верхняя Баланда на пашне землепользователя Аксубаевского района, на землях ПАО «Татнефть», Кривоозерского сельского поселения.

1.6 Уровень ответственности согласно ГОСТ 27751-2014 сооружений – повышенный. Класс сооружений КС-2. Инженерные изыскания выполняются для стадии «проектная документация».

В соответствии с приложением к заданию на изыскания предусматривается проектирование линейных сооружений:

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 – протяженность трассы 410м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 – протяженность трассы 40м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211 – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4.

Техническая характеристика проектируемых сооружений приведена в приложении к заданию на изыскания (приложение Б).

В качестве топоосновы использовались чертежи, выполненные в 2024 и 2025 годах «ТатНИПИнефть» по этому же объекту.

1.7 Система координат МСК-Татнефть (местная).

Система высот Балтийская (1977г).

1.8 Для решения вышеперечисленных задач комплексной экспедицией отдела инженерных изысканий «ТатНИПИнефть» был выполнен комплекс инженерно-геологических работ, включивших в себя:

- сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование местности;
- топографо-геодезическое обеспечение инженерно-геологических работ;
- проходку горных выработок (буровые работы);
- геофизические исследования;
- лабораторные исследования грунтов;
- камеральную обработку материалов инженерно-геологических изысканий и составление отчета.

Объемы и виды выполненных работ определены исходя из категории сложности инженерно-геологических условий, уровня ответственности и технической характеристики сооружения, согласно требованиям главы 6.1 СП 47.13330.2016 и СП 446.1325800.2019.

1.9 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет и других данных об инженерно-геологических условиях объекта изысканий осуществлялись в ноябре 2024 года геологом Горшениной И.Н.

1.10 Полевые работы (рекогносцировочное обследование, буровые и

геофизические работы) выполнялись 4-6 сентября 2024 года и 13-15 мая 2025г., бригадами геологов Сулайманова М.Х. и Ерохова В.Н. под руководством начальника партии Хайруллина А.А.

1.11 Лабораторные исследования грунтов выполнялись в лаборатории механики грунтов с 12 декабря 2024 года по 1 июня 2025г. под руководством начальника лаборатории Ивановой С.А.

1.12 Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий выполнялась в мае 2025 года геологом Гариповой А.В., под руководством начальника группы Гирфановой Г.Г.

Отчет составлен 26 мая 2025г. геологом Горшениной И.Н.

1.13 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет осуществлялась в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (глава 6).

Сбору и обработке подлежали материалы:

- инженерно-геологических изысканий прошлых лет, выполненные для обоснования различных стадий проектирования и строительства объектов различного назначения – технические отчеты об инженерно-геологических изысканиях и другие данные, сосредоточенные в архиве проектной части института;
- различные геологические карты, имеющиеся для данной территории;
- справочные пособия, каталоги и другая научно-техническая литература с данными о природных и техногенных условиях территории изысканий.

1.14 Рекогносцировочное обследование выполнялось в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (п.6.1.3).

В задачу рекогносцировочного обследования входило:

- осмотр территории;
- визуальная оценка рельефа, описание внешних проявлений геодинамических процессов.

1.15 Вынесение в натуру геологических скважин по площадке производилось инструментально к твердым контурам ситуации, по трассам к углам и пикетам трасс, а планово-высотная привязка проводилась при камеральной обработке материала на топооснове, выполненной «ТатНИПИнефть».

Система координат местная, МСК-Татнефть

Система высот Балтийская.

1.16 Бурение скважин осуществлялось в соответствии с требованиями СП47.13330.2016 (п.6.1.3) с целью установления геологического разреза, условий залегания грунтов и подземных вод и их опробования.

Местоположение, количество скважин, расстояние между ними и их глубина определялись исходя из уровня ответственности и технической характеристики проектируемых сооружений и категории сложности инженерно-геологических условий на основании СП 446.1325800.2019 и СП 47.13330.2016. Документация бурения велась по номенклатуре грунтов ГОСТ 25100-2020.

Способ и разновидность бурения (колонковый, диаметром 146 мм, станок УРБ-2А2Д) установлены в соответствии с требованиями СП 446.1325800.2019 (приложение В).

Равномерно по объекту отбирались монолиты, образцы грунтов и пробы воды с целью классификации грунтов и определения их физико-механических характеристик в количестве достаточном для статистической п. 5.3.19 СП 22.13330.2016.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение монолитов грунтов выполнены в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

По окончании работ скважины ликвидировались выбуренным материалом п.5.6.5 СП 446 1325800.2019.

1.17 Геофизические работы включили в себя измерение вертикального электрического зондирования. Работы проведены в соответствии с требованиями СП 47.13330. 2016, СП446.1325800.2019 приложений Г (таблица Г.2).

Выбор методов геофизических исследований и объемы геофизических работ установлены в зависимости от решаемых задач в соответствии с требованиями приложений Д СП446.1325800.2019.

Вертикальное электрическое зондирование грунтов проводились с целью определения параметров необходимых для расчета защиты обсадных колон проектируемых площадок от электрохимической коррозии. Работы выполнялись согласно требованиям 6.3.1 СП 47.13330. 2016 по методике ГОСТ 9.602-2016 прибором М-416.

Выбор методов геофизических исследований и объемы геофизических работ установлены в зависимости от решаемых задач в соответствии с требованиями приложений Д СП446.1325800.2019.

1.18 Лабораторные исследования грунтов проводились в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, с соблюдением ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.1-12248.6-2020, ГОСТ 25584-2016, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 23161-2012 и др. с целью классификационного тестирования грунтов и определения их физико-механических характеристик и определения агрессивности подземных вод и грунтов. Лабораторным и расчетным путем (по формулам и таблицам) были определены характеристики деформируемости грунтов (в т.ч. просадочности) прочностные характеристики, характеристики пластичности, плотности грунта и плотности частиц сухого грунта, показатели текучести, удельный вес, пористость, коэффициент пористости, коэффициент водонасыщения, набухаемость, размокаемость, коэффициент фильтрации, засоленность. Определение химического анализа подземных вод, водной вытяжки, агрессивности подземных вод и грунтов проводились в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, с соблюдением ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 26423-85, ГОСТ 26424-85, ГОСТ 26425-85, ГОСТ 26426-85, ГОСТ 26427-85, ГОСТ 26428-85, ГОСТ 27395-87, ГОСТ 23740-2016.

Деформационные свойства грунтов (компрессия и набухание) определялись в компрессионных приборах системы «Гидропроект» без возможности бокового расширения грунта по схеме «двух кривых» с замачиванием при стандартном давлении 0.30 МПа, а также в компрессионных приборах и приборах трехосного сжатия в составе измерительно-вычислительного комплекса «АСИС» (ООО «НПП «Геотек», г.Пенза). С последующей корректировкой компрессионного модуля деформации по полученным данным трехосного сжатия по методике ГОСТ 12248.4-2020.

Испытания просадочных свойств грунтов в компрессионных приборах проводились по схеме "одной кривой" - для определения относительной просадочности при заданном значении давления согласно п.4.2 ГОСТ 23161-2012 для грунтов с значениями природной влажности большей, чем влажность на границе раскатывания, являющихся водовмещающими и с значением коэффициента водонасыщения Sr >0.8д.е. Если грунты, с учетом вышеперечисленных условий, при заданном стандартном давлении (значение <0,3МПа -суммарное давление от собственного веса грунта и от проектируемого фундамента) не обладают просадочными свойствами, то испытания по "двум кривым" не производились (с учетом многолетних опытных данных по нашему региону).

Прочностные свойства грунтов (угол внутреннего трения и удельное сцепление) определялись в срезных приборах системы «Гидропроект» и на установке одноплоскостного среза в составе измерительно-вычислительного комплекса «АСИС» (ООО «НПП «Геотек», г.Пенза) методом неконсолидированного быстрого среза без замачивания и консолидировано - дренированного (медленного) среза с предварительным замачиванием грунтов в кольцах перед выполнением опытов «по трем точкам» при давлениях 0.10; 0.20; 0.30 МПа по методике ГОСТ 12248.1-2020. . Предел прочности на одноосное сжатие по ГОСТ 21153.2-84 получен в приборе одноосного сжатия образцов грунта правильной формы плоскими плитами (в естественном и водонасыщенном состоянии) в составе автоматизированного испытательного комплекса "АСИС ПРО" (ООО «НПП «Геотек», г.Пенза).

В результате камеральной обработки лабораторных данных составлены таблицы физико-механических, химических свойств грунтов т.д. по скважинам (приложения Ж - Ф) и по ИГЭ (таблицы 3 – 5 отчета).

Все материалы полевых и лабораторных работ прошли камеральную обработку, в процессе которой велась интерпретация и обобщение собранной информации с составлением технического отчета в соответствии с СП 47.13330.2016 (глава 6) с соблюдением требований, предъявляемых к графическим материалам ГОСТ 21.302-2021.

В процессе производства полевых работ выполнялась текущая камеральная обработка полученных материалов (составление предварительных графических материалов, необходимые предварительные расчеты и др.) с целью своевременного контроля качества инженерно-геологических изысканий, внесения корректуры в ход полевых работ.

После полного завершения полевых и лабораторных работ осуществлялась окончательная обработка и систематизация всех фактических материалов, был составлен технический отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями. Полевая документация скважин была откорректирована по лабораторным данным.

Расчетным путем получен ряд необходимых при проектировании характеристик грунтов в прогнозном водонасыщенном состоянии.

Для освещения инженерно-геологических условий составлены геолого-литологические колонки по скважинам и инженерно-геологические разрезы.

На разрезах и в колонках выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) по наименованию, количественным показателям состава и свойств грунтов, согласно требованиям ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020.

Нумерация и индексация ИГЭ приняты по единой системе «ТатНИПИнефть», отвечающей требованиям указанных ГОСТов.

Характеристика ИГЭ дается в геолого-литологических колонках по скважинам.

По каждому из ИГЭ выполнена статистическая обработка частных показателей свойств грунтов согласно ГОСТ 20522-2012, причем минимальное число определений основных характеристик грунтов по каждому из ИГЭ составило не менее 6, как и число всех пар опытных значений сопротивления срезу и нормального напряжения при вычислении нормативных и расчетных значений угла внутреннего трения и удельного сцепления.

Составлены карты фактического инженерно-геологического материала масштабов 1:2000, а в целом по объекту составлены карта фактического инженерно-геологического материала, карта инженерно-геологических условий, карта инженерно-геологического районирования, совмещенные с картами опасности и риска от геологических и инженерно-геологических процессов в масштабе 1:10000.

1.19 Состав и объемы выполненных инженерно-геологических работ приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1 Состав и объемы инженерно-геологических работ

Наименование	Единица измерения	Объем
1	2	3
1 Рекогносцировочное обследование	1км	1,43
2 Колонковое бурение 6 скважин станком УРБ-2А2Д диаметром до 146 мм глубиной 5,0м в грунтах:		
- I категории	1 п.м	0,8
- II категории	1 п.м	8,7
- III категории	1 п.м	5,8
- IV категории	1 п.м	14,7
3 Бурение 3 скважин переносной буровой установкой диаметром 76 мм глубиной 4,0 м в грунтах:		
- I категории	1п.м	1,3
- IV категории	1п.м	10,7
4 Отбор грунтов из скважин:		
-глинистых образцов ненарушенного сложения;	1 мон.	9
-скальных образцов ненарушенного сложения;	1 мон.	4
-скальных образцов нарушенного сложения;	1 обр.	5
5 Геофизические исследования:		
- вертикальное электрическое зондирование;	1 изм.	7
6 Лабораторные исследования:		
- опробование на карбонатность;	1 опр.	18
- сокращенный комплекс физико-механических свойств грунтов (компрессия по 2 ветви);	1 опр.	4

- полный комплекс физико-механических свойств грунтов (сдвиг консолидированный и компрессия по 2 ветвям);	1 опр.	3
- полный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов;	1 опр.	2
- дренированное испытание грунта методом трехосного сжатия для определения характеристик деформируемости;	1 опр.	4
-полный комплекс определений физических свойств скальных и полускальных грунтов и механической прочности пород слабых пород с прочными включениями;	1 опр.	4
-сокращенный комплекс определений физических свойств скальных и полускальных грунтов;	1 опр.	5
-карбонатность элювиальных грунтов;	1 опр.	9
- коэффициент фильтрации;	1 опр.	5
- степень набухания;	1 опр.	8
- скорость размокания;	1 опр.	4
- приготовление водной вытяжки, гигроскопическая влажность, воднорастворимый гумус;	1 опр.	10
- анализ водной вытяжки;	1 опр.	10
- коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля;	1 опр.	10
- коррозионная активность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону;	1 опр.	10
7 Камеральная обработка:		
- материалов бурения;	п.м	42
- геофизических работ;	%	100
- лабораторных работ.	%	100

2 Изученность инженерно-геологических условий

2.1 Район работ достаточно хорошо изучен в инженерно-геологическом отношении, в частности проводились изыскания в 2019 году по объекту №12871 «Обустройство нагнетательных скважин Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения»

На данном объекте были выполнены буровые работы, лабораторные и геофизические исследования, камеральная обработка материалов и составление отчета. В результате проведенных работ были изучены геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов на глубину до 5,0-8,0м. Материалы этих изысканий использовались в качестве справочных для составления программы инженерно-геологических изысканий.

2.2 В то же время в различные годы организациями Министерства геологии РСФСР в данном районе были выполнены работы по бурению скважин для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения. Все сведения по пробуренным скважинам обобщены Горьковской гидрорежимной партией Средневолжской комплексной геологоразведочной экспедиции в вышедшем в г. Казани в 1976г. «Каталоге буровых на воду скважин Татарской АССР».

2.3 Исследованиями Кавеева М.С., изложенными в работе «Инженерно-геологические исследования карстовых явлений в Центральной части Волго-Камского края», г. Казань, 1960г. рассмотрены возможности возникновения карстово-суффозионных процессов в обширном регионе, в состав которого входит данный объект.

2.4 Многочисленные сведения о физико- и экономико-географической характеристике района изысканий, в т. ч. климате, животном и растительном мире, геологическом строении и т.д. приведены в работах «Географическая характеристика административных районов Татарской АССР», г. Казань, 1972г. и «Все о Татарстане (экономико-географический справочник)», г. Казань, 1994 год.

2.5 Район работ охвачен также различными картами разных масштабов (карта четвертичных отложений, геологическая, гидрогеологическая и др.).

2.6 Все вышеназванные материалы использовались при написании настоящего отчета.

3 Физико-географические и техногенные условия

3.1 В административном отношении объект изысканий расположен в Аксубаевском районе Республики Татарстан Российской Федерации вблизи населенных пунктов Аксубаево, Новое Аксубаево, Малое Аксубаево, Верхняя Баланда на пашне землепользователя Аксубаевского района, на землях ПАО «Татнефть», Кривоозерского сельского поселения. Аксубаевский район граничит с Чистопольским, Новошешминским, Черемшанским, Нурлатским и Алексеевским районами республики Татарстан.

3.2 Климат Аксубаевского района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 2,70, января – минус 19о (при абсолютном минимуме минус 470), июля – плюс 19,50 (при максимуме плюс 380). Район получает за год 412мм осадков, причем максимум (186мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября или в начале декабря. Высота снежного покрова колеблется в пределах 40-70см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 7,5 м/с. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 0 м/сек.

Расчлененность рельефа эрозионной сетью создает некоторые различия в микроклимате: на междуречьях раньше кончаются и позднее начинаются заморозки, что удлиняет продолжительность безморозного периода по сравнению с речными долинами на 2 недели.

Расчлененность рельефа эрозионной сетью создает некоторые различия в микроклимате: на междуречьях раньше кончаются и позднее начинаются заморозки, что удлиняет продолжительность безморозного периода по сравнению с речными долинами на 2 недели.

3.3 По особенностям рельефа район работ представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчлененную мелкими речными долинами реки Б. Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по странам света. Рельеф в пределах изученной территории имеет общий уклон поверхности в пределах рассматриваемой территории на северо-запад и запад к руслу реки Малая Сульча, на юг к руслу реки Канавка (Первая Речка).

3.4 Район работ приурочен к Восточному борту Мелекесской впадины и отнесен к слаборасчлененной низкой полигенетической равнине (А.П.Дедков,1999г.)

В геоморфологическом отношении район изысканий приурочен к правобережной долине реки Большая Сульча, осложненной водотоками более мелкого порядка реками Малая Сульча, Канавка (Первая Речка), Кисинка, ручьями Тимошкинский и Кислянский. Участки работ приурочены к междуречью рек Канавка и Малая Сульча и расположены в зоне водораздела.

3.5 В результате рекогносцировочного обследования трасс и прилегающих к ним территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены. Опасные

физико-геологические и техногенные процессы и явления (склоновые процессы, оползни, суффозия, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых трассах и прилегающих к ним территориях отсутствуют. В целом район изысканий, как и примыкающие к нему территории, в следствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории построены добывающие и нагнетательные скважины, ГЗУ, БГ, трансформаторы, проложены сети подземных и наземных коммуникаций, принадлежащие ПАО «Татнефть» и сторонним организациям.

3.6 Естественная растительность в районе изысканий почти не сохранилась преобладают распаханные земельные угодья (пашни) и травяная растительность.

3.7 Почвенный покров отмечается пестротой. Бонитетный балл почвы по району колеблется от 72 до 85,2 баллов.

3.8 Гидрографическая сеть района изысканий составная часть бассейна реки Большая Сульча. Густота расчленения гидрографической сети составляет 0,1-0,2 км/км².

3.9 Из комплекса мероприятий и сооружений инженерной защиты как в целом исследованной территории, так и зданий и сооружений на ней, направленных на предотвращение отрицательного воздействия геологических и инженерно-геологических процессов, отмечаются следующие:

- инженерная подготовка территории – организация рельефа, устройство постоянных и временных водостоков и дорог с водоотводом;
- агролесомелиорация – посев многолетних трав, сохранение (по возможности) травяного покрова (лугов), лесных массивов, посадка деревьев и кустарников;
- применение конструкций зданий и сооружений и их фундаментов, рассчитанных на сохранение целостности и устойчивости при возможных деформациях основания.

4 Геологическое строение и свойства грунтов

4.1 Геологическое строение района изысканий обусловлено его приуроченностью к такой тектонической структуре, как Русская платформа, кристаллический фундамент которой располагается на глубине более 2 км. Мощная толща осадочных пород представлена отложениями девонского, каменноугольного и пермского периодов.

Древнейшие из них нигде не выходят на поверхность и лишь элювиальные отложения обнажаются по крутым склонам речных долин, а в основном они перекрыты чехлом четвертичных отложений. В геолого-литологическом строении исследуемой территории на вскрытую скважинами глубину 4,0-5,0м принимают участие четвертичные отложения и элювиальные верхнепермские отложения.

4.1.1 Наибольшее значение для изученного объекта имеют отложения, слагающие основание и активную зону проектируемых сооружений. В данном случае это и элювиальные верхнепермские отложения, перекрытые с поверхности пролювиально-делювиальными и техногенными отложениями четвертичного возраста.

4.1.2 С поверхности до изученной глубины 4,0-5,0м геолого-литологическое строение в пределах объекта представлено нижеследующим сводным инженерно-геологическим разрезом (сверху вниз):

Таблица 2 Сводный инженерно-геологический разрез

Геол. возр.	Слой	Описание	Мощность, м	
			От	до
1	2	3	4	5
tQIV	Слой 1в	Насыпной грунт, состоящий из почвы, щебня, глины, песчаника слежавшийся (спланированные участки, дорожное полотно). Залегает с поверхности до глубины 0,4-0,9м.	0,4	0,9
pdQIV	Слой 1	Почвенно-растительный слой. Залегает с поверхности до глубины 0,4-0,5м.	0,4	0,5
eP3	12	Песчаник элювиальный, желтовато-коричневый, красновато-коричневый, маловлажный, средней плотности, сильнопористый, пониженной прочности, сильновыветрелый, размягчаемый, мелкозернистый, слабоводопроницаемый, с прослойками (0,01-0,02м) глины. Залегает в интервалах глубин от 3,6-4,5м и от 0,5-5,0м	0,9	4,5
eP3	11а	Аргиллит выветрелый до состояния глины. Глина элювиальная, твердая, красновато-коричневая, легкая, песчанистая, комковатая, выветрелая, известковая, среднедеформируемая, медленно и очень медленно размокающая, слабоводопроницаемая и водонепронецаемая, незасоленная, с прослойками (0.01-0.03м) алевролита, (0.05-0.15м) песчаника. Залегает в интервалах глубин от 0,4-5,0м и от 4,5-5,0м.	0,5	4,6

Более детально геолого-литологическое строение, интервалы залегания, мощности выделенных слоев грунтов приведены в геолого-литологических колонках по скважинам и на инженерно-геологических разрезах.

4.1.3 В целом геолого-литологическое строение в пределах изысканной территории характеризуется выдержанностью грунтов по площади и глубине, неоднородностью их состава и состояния.

4.1.4 В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в сфере воздействия проектируемых сооружений с геологической средой выделяется 2 слоя и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

4.1.5 Слой-1в. Насыпной грунт, состоящий из почвы, щебня, глины, песчаника слежавшийся (спланированные участки, дорожное полотно). Основанием сооружений служить не может. Для учета объема земляных работ плотность грунта рекомендуем принять 1,95 т/м3.

4.1.6 Слой-1. Почвенно-растительный слой. Основанием сооружений служить не может. При производстве строительных работ подлежит полному удалению с последующим использованием для целей рекультивации. Для учета объема земляных работ плотность грунта рекомендуем принять 1,45 т/м^3.

4.1.7 ИГЭ-12. Песчаник элювиальный, желтовато-коричневый, красновато-коричневый, маловлажный, средней плотности, сильнопористый, пониженной прочности, сильновыветрелый, размягчаемый, мелкозернистый, слабоводопроницаемый, с прослойками (0,01-0,02м) глины.

Грунты ИГЭ-12 обладают средней коррозионной активностью по отношению к низколегированной и углеродистой стали, средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, по отношению воздействия к бетонам – неагрессивны.

На основании лабораторных исследований грунты данного ИГЭ характеризуются следующими показателями:

Таблица 3 ИГЭ-12. Физико-механические свойства

Наименование характеристики грунта	Буквенное обозначение	Размерность	Количество определений	Интервал значений		Нормативное значение	Расчетное значение при α=0,85/ 0,95
				от	до		
1	2	3	4	5	6	7	8
Природная влажность	W	%	9	4,2	12,6	8,7	
Полная возможная влажность	W_{sat}	%	9	27,4	42,4	35,3	
Коэффициент водонасыщения	S_r	б/р	9	0,121	0,348	0,245	
Удельный вес при природной влажности	γ	кН/м^3	9	13,8	16,5	15,0	
Удельный вес сухого грунта	γ_d	кН/м^3	9	12,4	15,4	13,7	

Удельный вес частиц грунта	γ_s	кН/м^3	9	26,4	26,6	26,5	
Плотность при природной влажности	ρ	г/см^3	9	1,38	1,65	1,49	1,46 1,44
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/ см^3	9	1,24	1,54	1,37	
Плотность частиц грунта	ρs	г/ см^3	9	2,64	2,66	2,65	
Плотность грунта при W_{sat}	ρs_{sat}	г/ см^3	9	1,59	1,79	1,67	1,64 1,63
Пористость	n	%	9	42	53	48	
Коэффициент пористости	e	б/р	9	0,724	1,128	0,939	
Предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии	Rсп	МПа	4	6,7	7,4	7,1	
Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии	Rспв	МПа	4	3,7	4,8	4,4	
Коэффициент выветрелости	Kwr	д.е.	4	0,54	0,63	0,59	
Коэффициент размягчаемости в воде	Ksof	д.е.	4	0,55	0,65	0,62	
Карбонатность	CaCOз	%	5	0,78	1,25	1,03	
Коэффициент фильтрации	К.ф.	м/сут	2	0,374	0,396	0,385	

ИГЭ-12 характеризуется следующими показателями гранулометрического состава:

Таблица 3.1

	Щебень, галька	Дресва, гравий		Песчаные частицы				Пылеватые частицы			Глинистые частицы
	> 10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25 мм	0,25-0,1 мм	0,1-0,05 мм	0,05-0,01 мм	0,01-0,002 мм	<0,002 мм
Среднее значение		5,92	3,93	1,21	0,51	31,18	32,11	28,62	4,98	1,42	5,70

4.1.8 ИГЭ-11а. Аргиллит выветрелый до состояния глины.

Глина элювиальная, твердая, красновато-коричневая, легкая, песчанистая, комковатая, выветрелая, известковая, среднедеформируемая, медленно и очень медленно размокающая, слабоводопроницаемая и водонепроницаемая, незасоленная.

При полном водонасыщении и полной возможной влажности Wsat до 23,8% перейдет в полутвердое состояние с предельным показателем текучести $I_L^{пред}$ до 0,03д.е.

$$R_f = 0{,}67*1{,}58\ [0{,}012*(16{,}9-0{,}1+16{,}9*\frac{(16{,}9-27{,}5)^2}{23{,}8*28{,}4\sqrt{8{,}24}}] = 1{,}352$$ (п.6.8.3 СП 22.13330.2016)

По степени морозной пучинистости грунты в пределах исследованной территории в естественном состоянии непучинистые, но при водонасыщении приобретают сильнопучинистые свойства с относительной деформацией морозного пучения тб.Б.24 ГОСТ 25100-2020, $\varepsilon_{fh} \geq 0{,}07$д.е. $\varepsilon_{fh} = 0{,}11$д.е.

Грунты ИГЭ-11а обладают высокой коррозионной активностью по отношению к низколегированной и углеродистой стали, средней и низкой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, средней коррозионной

агрессивностью к алюминиевой оболочке кабеля, по отношению воздействия к бетонам – неагрессивны.

На основании лабораторных исследований грунты данного ИГЭ характеризуются следующими показателями:

Таблица 4 ИГЭ-11а. Физико-механические свойства

Наименование характеристики грунта	Буквенное обозначение	Размерность	Количество определений	Интервал значений		Нормативное значение	Расчетное значение значение при α=0,85/ 0,95
				от	до		
1	2	3	4	5	6	7	8
Природная влажность	W	%	9	12,1	21,1	16,9	
Полная возможная влажность	W_{sat}	%	9	16,3	29,9	23,8	
Коэффициент водонасыщения	S_r	б/р	9	0,633	0,796	0,760	
Влажность на границе текучести	W_L	%	9	40,4	52,6	47,8	
Влажность на границе пластичности	W_P	%	9	23,0	33,1	28,4	
Число пластичности	I_P	%	9	17,4	22,8	19,4	
Природный показатель текучести	I_L	д.е	9	<0	<0	<0	
Предельный показатель текучести	$I_L^{пред.}$	д.е	9	0,24	0,24	0,03	
Удельный вес при природной влажности	γ	кН/м^3	9	18,0	21,5	20,0	
Удельный вес сухого грунта	γ_d	кН/м^3	9	15,1	19,2	17,1	
Удельный вес частиц грунта	γ_s	кН/м^3	9	27,2	27,6	27,4	
Плотность при природной влажности	ρ	г/см^3	9	1,80	2,15	2,00	$\frac{1,96}{1,93}$
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/ см^3	9	1,51	1,92	1,71	
Плотность частиц грунта	ρs	г/ см^3	9	2,72	2,76	2,74	
Плотность грунта при W_{sat}	ρs_{sat}	г/ см^3	9	1,87	2,18	2,03	$\frac{1,99}{1,97}$
Пористость	n	%	9	31	45	38	
Коэффициент пористости	e	б/р	9	0,449	0,818	0,613	
Относительная деформация просадочности при Р=0.3 МПа (по 1 кривой)	$e^{I}_{sl\ 0.3}$	д.е	7	0,000	0,007	0,002	
Относительная деформация просадочности при Р=0.3 МПа (по 2 кривой)	$e^{II}_{sl\ 0.3}$	д.е	7	0,002	0,009	0,006	
Относительная просадочность при природном давлении	$e^{I}_{sl\ пр.}$	д.е	7	0,000	0,004	0,001	
Компрессионный модуль деформации при природной влажности	E_{oed}	МПа	7	6,6	13	9,4	

Модуль деформации компрессионный при природной влажности с учетом m_{oed} =3,3 по данным трехосного сжатия	E	МПа	7	22	42	31	
Компрессионный модуль деформации при полной возможной влажности	$E_{oed}^{в}$	МПа	7	6,3	11	8,1	
Модуль деформации компрессионный при полной возможной влажности с учетом m_{oed} =3,3 по данным трехосного сжатия	$E^{в}$	МПа	7	21	35	27	
Модуль деформации в природном состоянии (трехосное сжатие)	E	МПа	4	28	34	31	
Угол внутреннего трения при полном водонасыщении методом одноплоскостного среза	$\varphi^{в}$	град.	3	16	18	17	16 16
Удельное сцепление при полном водонасыщении методом одноплоскостного среза	$C^{в}$	МПа	3	0,049	0,053	0,051	0,050 0,049
Относительная деформация при свободном набухании	ε_{SWo}	д.е.	8	0,016	0,038	0,026	
Давление набухания	P_{SW}	МПа	8	0,000	0,010	0,004	
Коэффициент фильтрации	К.ф.	м/сут.	3	0,001	0,006	0,003	
Карбонатность	$CaCO_3$	%	4	1,64	2,31	1,97	

ИГЭ-11а характеризуется следующими показателями гранулометрического состава:

Таблица 4.1

	Щебень, галька	Дресва, гравий		Песчаные частицы				Пылеватые частицы			Глинистые частицы
	> 10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25 мм	0,25-0,1 мм	0,1-0,05 мм	0,05-0,01 мм	0,01-0,002 мм	<0,002 мм
Среднее значение		1,12	3,45	1,48	0,63	0,59	4,84	33,13	31,24	10,07	15,70

5 Гидрогеологические условия

5.1 Подземные воды до изученной глубины 4,0-5,0 м не зафиксированы.

Согласно п.8.1.5 и приложения И СП 11-105-97 часть II, по условиям развития процесса подтопления участки расположены в районе (II-$Б_1$), потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая промышленная застройка с нарушением поверхностного стока в результате их строительного освоения). По времени развития процесса такие объекты расположены на участке (II-$Б_1$-1,2) с медленным повышением уровня грунтовых вод.

5.2. Так же периодически может возникать верховодка в приповерхностном слое слабоводопроницаемых грунтов (ИГЭ-12,11а), связанная с временным поступлением вод во время снеготаяния и ливневых дождей, что в свою очередь может привести к ухудшению состояния и свойств водовмещающих грунтов. Верховодка образуется локально по мере поступления вод, а затем под действием гравитации отходит в нижележащие слои.

Коэффициенты фильтрации грунтов, принятые с учетом материалов изысканий «ТатНИПИнефть» на аналогичных грунтах и проведенными лабораторными исследованиями по данному объекту, могут быть приняты:

-для глин (ИГЭ-11а) – 0,003 м/сут;

- для песчаников (ИГЭ-12) – 0,385м/сут.

5.3. Прогнозные изменения грунтов, слагающих объект:

ИГЭ-11а. Аргиллит выветрелый до состояния глины.

Глина элювиальная, твердая, красновато-коричневая, легкая, песчанистая, комковатая, выветрелая, известковая, среднедеформируемая, медленно и очень медленно размокающая, слабоводопроницаемая и водонепроницаемая, незасоленная.

При полном водонасыщении и полной возможной влажности Wsat до 23,8% перейдет в полутвердое состояние с предельным показателем текучести $I_L^{пред}$ до 0,03д.е. Несущая способность ухудшится.

5.4. Помимо этого, возможно образование техногенного водоносного горизонта вследствие:

- накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства;
- инфильтрации поверхностных вод вследствие нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, проездами, насыпями;
- инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, сооружений с «мокрым» технологическим процессом;
- созданных насыпных территорий;
- засыпки естественных и искусственных дрен.

5.5. В соответствии с главой 10 СП 116.13330.2012 в целях защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуем следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;
- расчистка элементов естественного дренирования;
- гидроизоляция подземных конструкций;

- мероприятия, исключающие утечки из водонесущих коммуникаций и т. п;
- устройство стационарной сети наблюдательных скважин для контроля развития процесса подтопления, включающей как минимум годовой цикл стационарных наблюдений с привлечением при необходимости специализированных проектных и научно-исследовательских организаций.

6 Специфические грунты

6.1 В пределах рассматриваемой территории отмечается наличие специфических грунтов – техногенных, элювиальных.

6.1.1 Техногенные грунты представлены насыпными грунтами слой-1в.

Насыпной грунт, состоящий из почвы, щебня, глины, песчаника слежавшийся (спланированные участки, дорожное полотно). Мощность составляет 0,4 – 0,9м.

Более подробно условия распространения и залегания насыпных грунтов приведены на инженерно-геологических разрезах.

В виду значительной неоднородности состава насыпных грунтов, неравномерной сжимаемости, возможности самоуплотнения при изменении гидрогеологических условий и при вибрационных воздействиях, рекомендуются к полному удалению в габаритах проектируемых сооружений. Для учета объема земляных работ плотность грунта рекомендуем принять 1,95 т/м^3.

В случае если грунты слой-1в не будут удалены в габаритах проектируемых сооружений расчетное сопротивление насыпного грунта, согласно СП 22.13330.2016 (Приложение Б таблица Б.9) может быть принято Ro=180кПа.

6.1.2 Элювиальные грунты (ИГЭ-11а,12) представляют собой зону бесструктурного элювия, утратившего первичные связи. Образовались элювиальные грунты в результате процессов физического выветривания материнских горных пород, оставшихся на месте своего образования, и являют собой кору выветривания площадного типа.

ИГЭ-11а. Аргиллит выветрелый до состояния глины.

Глина элювиальная, твердая, красновато-коричневая, легкая, песчанистая, комковатая, выветрелая, известковая, среднедеформируемая, медленно и очень медленно размокающая, слабоводопроницаемая и водонепроницаемая, незасоленная. Залегает в интервалах глубин от 0,4-5,0м и от 4,5-5,0м. Мощность составляет 0,5-4,6м.

Показатели их свойств, в том числе деформационные и прочностные характеристики при природной влажности и полном водонасыщении приведены в таблице 5 главы 4.

ИГЭ-12. Песчаник элювиальный, желтовато-коричневый, красновато-коричневый, средней плотности, сильнопористый, пониженной прочности, сильновыветрелый, размягчаемый, мелкозернистый, слабоводопроницаемый. Залегает в интервале глубин от 0,8-1,8м. Мощность составляет 0,6 – 0,7м.

Более подробно условия залегания элювиальных грунтов приведены на инженерно-геологических разрезах и в геолого-литологических колонках.

Характеристика их свойств приведена в таблице 3,4 главы 4.

Учитывая неоднородность элювиальных грунтов по глубине и в плане из-за различия их прочностных и деформационных характеристик, изменение их свойств при замачивании по причинам, изложенным в разделе 6 склонность их к деформациям морозного пучения при проектировании необходимо предусмотреть мероприятия в соответствии с п.п.6.5.15-6.5.18 СП 22.13330. 2016: устройство уплотненных грунтовых подушек из песка, гравия, щебня; защита их от разрушения атмосферными

воздействиями и водой в период строительства (водозащитные мероприятия, недопущение перерыва в устройстве оснований и последующем возведении фундаментов, недобор грунта в котловане).

7 Геологические и инженерно-геологические процессы

7.1 В пределах объекта изысканий отмечаются или возможны геологические процессы и их инженерно-геологические (или техногенные) аналоги - подтопление, морозное пучение.

7.1.1 Согласно п.8.1.5 и приложения И СП 11-105-97 часть II, по условиям развития процесса подтопления участки расположены в районе (II-$Б_1$), потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая промышленная застройка с нарушением поверхностного стока в результате их строительного освоения). По времени развития процесса такие объекты расположены на участке (II-$Б_1$-1,2) с медленным повышением уровня грунтовых вод.

Уровень подземных вод с учетом его сезонного повышения и влажность грунтов достигают или могут достичь критических величин, при которых отсутствуют необходимые условия для строительства и эксплуатации как отдельных сооружений, так и территории в целом (уровень подземных вод может занять положение, при котором возникает подтопление заглубленных сооружений и затопление котлованов и траншей при строительстве); территория сложена слабоводопроницаемыми, водонепроницаемыми, набухающими грунтами, способствующими накоплению инфильтрационных поверхностных (атмосферных) и техногенных (из водонесущих коммуникаций) вод. На этой территории за период строительного освоения и эксплуатации (для сооружений II уровня ответственности соответственно на срок 15 лет) возможно повышение уровня подземных вод с учетом возможных естественных сезонных и многолетних колебаний и техногенных условий (застройки и эксплуатации) до величин, вызывающих нарушение нормальной эксплуатации сооружений (обводнение грунтов активной зоны, ведущее к снижению прочностных и деформационных свойств грунтов, просадкам и набуханию).

Характеристика гидрогеологических условий и мероприятия по инженерной защите от подтопления более подробно приведены главе 5.

Площадь территорий, характеризующихся подтоплением, позволяет отнести эти участки по категории опасных природных процессов (таблица 5.1 СП 115.13330.2016) к умеренно опасным (площадная пораженность территории менее 50%, по данным материалов изысканий за многие годы годовая амплитуда колебаний уровня подземных вод достигает 1,5 – 2,0м).

7.1.2 В пределах исследованной территории возможно проявление морозного пучения, вызванного промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформацией скелета грунта, приводящих к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов d_{fn}, вычисленная по приведенной в п.5.5.2 СП 22.13330.2016 формуле $d_{fn}=d_0\sqrt{Mt}$, где Mt-безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данных районах, принимаемый по СП 131.13330.2020; d_0-величина, принимаемая равной для глин изученного района -0,23, составляет $d_{fn}=0{,}23\sqrt{41{,}2}=1{,}48$м.

По степени морозной пучинистости грунты в пределах исследованной территории в естественном состоянии непучинистые, но при водонасыщении приобретают сильнопучинистые свойства с относительной деформацией морозного пучения тб.Б.24 ГОСТ 25100-2020, $\varepsilon_{fh} \geq 0{,}07$д.е. $\varepsilon_{fh} = 0{,}11$д.е.

Морозное пучение может проявиться в виде сезонного пучения грунтов основания на контакте с фундаментами проектируемых сооружений, ведущего к возникновению сил пучения, вызывающих деформации сооружений.

Для инженерной защиты от морозного пучения в соответствии с главой 12 СП 116.13330.2012 рекомендуются противопучинистые мероприятия следующих видов: инженерно-мелиоративные, конструктивные, комбинированные.

7.2 Согласно приложение В СП 116.13330.2012 на территории Республики Татарстана зарегистрированы проявления карстовых процессов. В частности, Кавеевым М.С. изученный район отнесен к Икско-Зайской карстовой области. Ближайший участок карстопроявлений (Акташский провал, произошедший 80 лет назад) зафиксирован примерно в 86 км северо-восточнее от изысканного объекта в районе н.п. Калейкино. При проведении маршрутных наблюдений исследуемой территории визуальных проявлений карста (провалы, воронки) выявлено не было. В процессе проведения буровых работ провалов инструмента зафиксировано не было. При бурении скважин глубиной до 4,0-5,0м карстующиеся породы вскрыты не были.

В соответствии с картой районирования глубин залегания карстующихся пород (рисунок 1) кровля залегания карстующихся пород располагается на глубине более 300 м.

На данном объекте до изученной глубины 4,0-5,0м в геологическом строении растворимые горные породы не зафиксированы (известняк, доломит, мел и др.) как и внешние проявления карста воронки, котловины, провалы и проседания по материалам рекогносцировочного обследования по объекту не выявлены. При бурении инженерно-геологических скважин интервалов ускоренной проходки и провалов бурового инструмента не зафиксировано, выход керна составил 100%. Карстовых полостей не обнаружено. Грунты, слагающие объект слабоводопроницаемые и водонепроницаемые, подземные воды отсутствуют.

Следовательно, согласно таблице 6.16 СП 22.13330.2016, по категории опасности участка строительства в карстово-суффозионном отношении территория - неопасная. По совокупности факторов, по категории устойчивости территории к карсту согласно СП11-105-97 часть 2, таблица 5.1, объект расположен на территории VI категории устойчивости и строительство зданий и сооружений возможно без применения противокарстовых мероприятий.

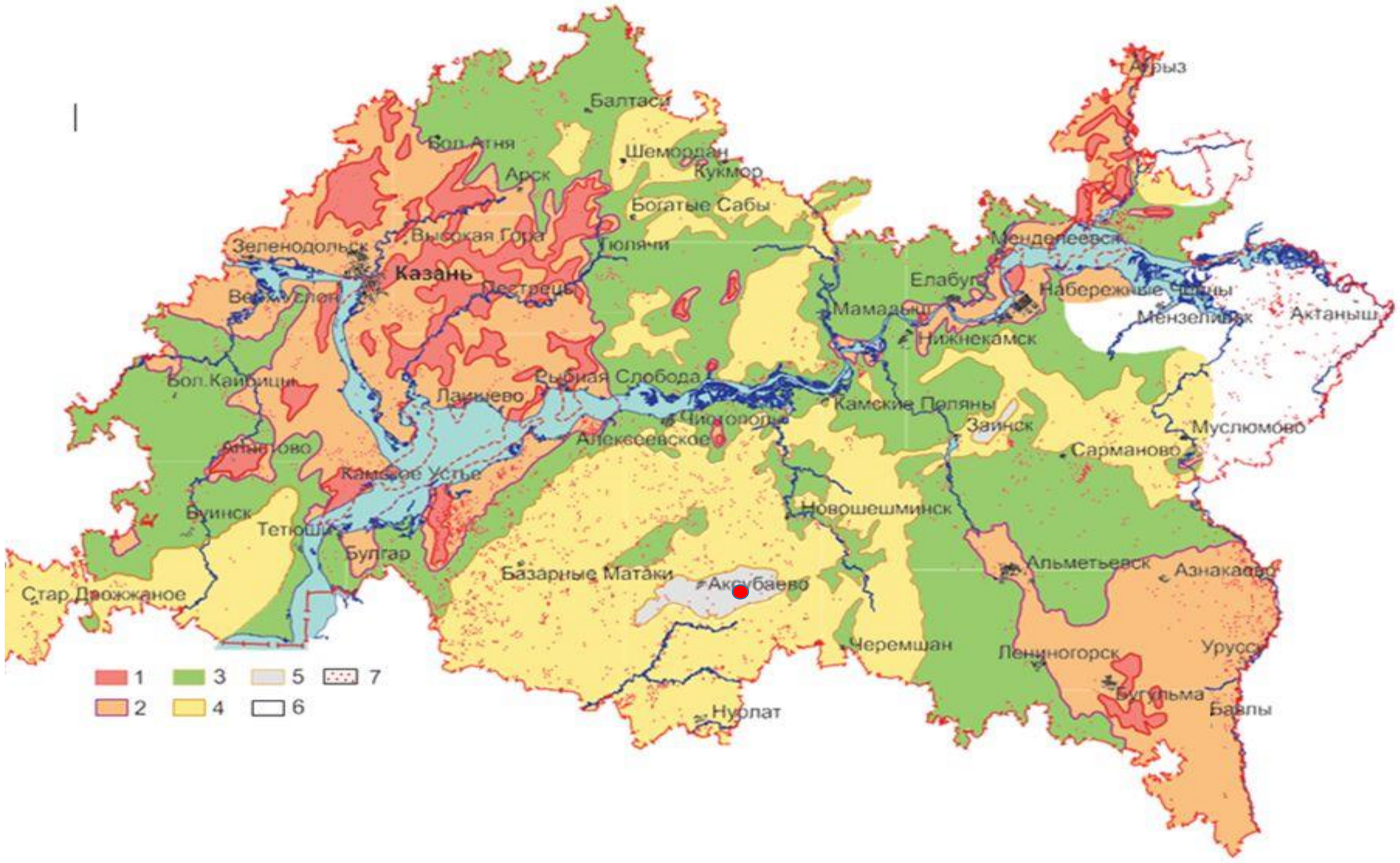


Рисунок 1. Карта (по данным Югина В.В.)районирования глубин залегания карстующихся пород и поверхностного проявления карстовых процессов территории Республики Татарстан по данным структурного бурения и полевых исследований масштаба 1:500000. Зоны кровли залегания карстующихся пород на глубинах: 1) 0 – 50м; 2) 51 – 100м; 3) 101 – 200м; 4) 201 – 300м; 5) более 300м; 6) – участки отсутствия на глубинах до 300м кровли карстующихся пород; 7) – участки поверхностных проявлений карстовых и суффозионных процессов с залеганием карстующихся пород на глубине более 100м. Местоположение исследуемого района показано красным кружком.

8 Инженерно-геологическое районирование

8.1 На основе анализа инженерно-геологических условий по объекту изысканий, проведено инженерно-геологическое районирование территории с обоснованием и характеристикой выделенных на инженерно-геологической карте районирования (районов, подрайонов, участков), произведена оценка геолого-генетических комплексов, гидрогеологических характеристик грунтов, геологических процессов и явлений, был выделен один район первого порядка.

8.2 Район II- условно благоприятный для строительного освоения.

Подрайон II-1, участок-II-1-а. Рельеф участка денудационный, полого-наклонный, осложненный техногенными формами (спланированные участки, дорожное полотно).

8.3 Рекомендуемые мероприятия по инженерной защите территории при строительстве и эксплуатации с учетом, слагающих районы геолого-генетических комплексов, специфических свойств геологических процессов и явлений, указаны в разделах 6, 7 данного отчета.

9 Заключение

9.1 По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий установлено, что по совокупности факторов (приложение Г СП 47.13330.2016) объект расположен на участке III (сложной) категории сложности инженерно-геологических условий (2 инженерно-геологических элемента, элювиальные, техногенные грунты в основании фундамента, опасные инженерно-геологические процессы – подтопление, морозное пучение).

9.2 В геологическом строении изысканной территории принимают участие элювиальные отложения, перекрытые с поверхности техногенными и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

9.3 Подземные воды в пределах изысканной территории до изученной глубины 4,0-5,0м не зафиксированы.

Более подробно гидрогеологические условия района изысканий приведены в разделе 5 настоящего отчета.

9.4 Грунтами основания и активной зоны проектируемых сооружений будут служить грунты ИГЭ-12,11а.

Основные нормативные и расчетные значения характеристик грунтов основания и активной зоны, которыми рекомендуется пользоваться при проектировании, приведены в таблице 5.

Таблица 5 Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов по ИГЭ

Номер ИГЭ	Тип, вид, разновидность грунта	Плотность грунта, т/м3		Угол внутреннего трения, град.		Удельное сцепление, МПа.		Модуль деформации, МПа.	Предел прочности на одноосное сжатие, МПа	Расчетное сопротивление, кПа Приложение Б СП 22.13330.2016
		нормативное значение	расчетное значение при α=0,85/ 0,95	нормативное значение	расчетное значение при α=0,85/ 0,95	нормативное значение	расчетное значение при α=0,85/0,95			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Песчаник элювиальный маловлажный	ρ =1,50 ρ_{sat}=1,67	ρ=1,46 1,44 ρ_{sat} = 1,64 1,63	-----	-----	-----	-----	-----	Rc =7,1 Rсв =4,4	-----
11а	Аргиллит выветрелый до состояния глины. Глина элювиальный твердый	ρ =2,00 ρ_{sat}=2,03	ρ=1,96 1,93 ρ_{sat} = 1,99 1,97	$\varphi^{в}$=17	$\varphi^{в}$=16 16	$C^{в}$=0,051	$C^{в}$= 0,050 0,049	E_{moed}=31 $E_{moed}^{в}$=27	-----	Ro=487

Примечание: Деформационные характеристики в природном состоянии приведены по результатам испытаний грунтов методом трехосного сжатия в лабораторных условиях для ИГЭ-11а;

Деформационные характеристики в водонасыщенном состоянии приведены по результатам испытаний грунтов в лабораторных условиях для ИГЭ-11а по данным, полученным методом компрессионного сжатия в водонасыщенном состоянии с корректировочным коэффициентом m_{oed};

Прочностные характеристики в водонасыщенном состоянии приведены по результатам испытаний в лабораторных условиях методом одноплоскостного среза;

Предел прочности на одноосное сжатие получен методом одноосного сжатия для грунта в естественном и водонасыщенном состояниях;

Нормативные и расчетные значения, приведены по результатам обработки лабораторных исследований грунтов с учетом 5.3.15-5.3.17 СП22.13330.2016.

9.5 В пределах объекта изысканий возможны геологические процессы и их инженерно-геологические (или техногенные) аналоги - подтопление, морозное пучение. По категории опасности природных процессов (таблица 5.1 СП 115.13330.2016) изученный объект относится к умеренно опасным.

Условия их распространения, характеристика и мероприятия инженерной защиты от их воздействия приведены в главах 5 и 7 отчета.

9.6 Грунты в пределах объекта по отношению воздействия к бетонам марок: W4, W6, W8 , W10- W14, W16 – W20 – неагрессивны, степень агрессивного воздействия грунта на стальную арматуру ж/б конструкции для бетонов марок по водонепроницаемости: W4-W6, W8- W10, более W10- неагрессивны. Грунты обладают средней и низкой агрессивностью грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля, средней агрессивностью грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля. (смотри приложение Н).

9.7 Согласно комплекту карт ОСР-2015 Карта В (приложение А) СП 14.13330.2018 сейсмичность района изысканий оценивается шестью баллами, категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

9.8 Согласно таблице 6.16 СП 22.13330.2016, по категории опасности участка строительства в карстово-суффозионном отношении территория - неопасная. По совокупности факторов, по категории устойчивости территории к карсту согласно СП11-105-97 часть 2, таблица 5.1, объект расположен на территории VI категории устойчивости и строительство зданий и сооружений возможно без применения противокарстовых мероприятий.

9.9 Негативными факторами, оказывающими влияние на выбор проектных решений, являются:

- наличие техногенных грунтов слой-1в;
- наличие элювиальных грунтов;
- наличие средней агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля;
- наличие сильнопучинистых грунтов при водонасыщении;
- возможность возникновения верховодки в приповерхностном слое слабоводопроницаемых грунтов (ИГЭ-12,11а), что может привести к ухудшению состояния и свойств водовмещающих грунтов.

9.10 При проектировании необходимо учесть:

- необходимость применения усиленной антикоррозионной защиты подземных стальных коммуникаций и конструкций;
- все требования СП, СНиП и руководств, в которых приведены требования относительно проведения строительных работ, прогнозных неблагоприятных факторов гидрогеологического, гидрологического, геотехнического и инженерно-геологического характера, изложенных выше по тексту и представленных цифровыми характеристиками в соответствующих таблицах.

9.11 Все вышеизложенное относится только к контурам проектируемых сооружений, при перемене их местоположения необходимо выполнение дополнительных изысканий.

10 Перечень нормативных документов

1 Свод правил СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

2 СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.

3 ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.

4 СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.

5 СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий.

6 СП104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления.

7 СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

8 СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии.

9 СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

10 СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.

11 СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

12 СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

13 СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.

14 СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.

15 ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.

16 ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

17 ГОСТ 12248.1-12248.4-2020 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.

18 ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микро агрегатного состава.

19 ГОСТ 21.302-2021 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

20 ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.

21 ГОСТ 25584-2016 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.

22 ГОСТ 30416-2014 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.

23 ГОСТ 9.602-2005 (2016) Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.

11 Список использованных материалов

1 Географическая характеристика административных районов Татарской АССР, г. Казань, 1972г.

2 Инженерно-геологические исследования карстовых явлений в Центральной части Волго-Камского края», Кавеев М.С., г. Казань, 1960г.

3 Все о Татарстане (экономико-географический справочник), г. Казань, 1994г.

Приложение А
(обязательное)
Задание на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАННО»
Заместитель главного инженера
института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____ К.Н.Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата____21.10._2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель руководителя СОПИР
ЦКСиКР ПАО «Татнефть»

_____ Д.Е.Лапаскин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата____21.10._2024г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий

1. Основание для производства инженерных изысканий: Задание на проектирование
2. Наименование объекта – № 13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год
3. Проектная организация - _институт «ТатНИПИнефть»_____
/генеральный проектировщик/
4. Застройщик - __НГДУ «Нурлатнефть»
5. Вид градостроительной деятельности - промышленное строительство ___
6. Виды изысканий – инженерно-геологические.
7. Данные о местоположении объекта – Республика Татарстан, Аксубаевский район
8. Этап выполнения инженерных изысканий – _проектная документация
9. Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект
10. Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный
11. Основными задачами инженерно-геологических изысканий является комплексное изучение инженерно-геологических условий района проектируемого строительства, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий, геологические и инженерные процессы в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства, инженерной защиты и эксплуатации объекта.
12. В процессе производства изысканий осуществлять контроль за качеством работ и их соответствием нормативным документам
13. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях: не имеются
14. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий: не требуются.

Документ создан в электронной форме. № 829/ВнСл(750) от 20.01.2025. Исполнитель: Газимова И.Н.
Страница 6 из 10. Страница создана: 17.01.2025 09:23

15.Сведения о необходимости выполнения научного сопровождения и дополнительных исследований в процессе инженерных изысканий: не требуются.

16. Сведения о необходимости выполнения геофизических исследований для определения удельного электрического сопротивления грунтов: требуются.

17. Требования к стационарным геологическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техноприродных процессов: не выполнять.

18. Дать оценку и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий.

19. Дать рекомендации и предложения для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов.

20. Согласно комплекту карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015 (СП 14.13330.2018 Приложение А) для оценки сейсмичности объекта принять Карты В - объекты повышенной (особо опасные) ответственности.

21. Требования к инженерно-геологическим изысканиям:

Выполнить геологические изыскания для проектируемых сооружений в соответствии с действующими нормативными документами (СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 446.125800.2019, ГОСТ 25100-2020 и т.д.) на основании технических характеристик, указанных в приложениях. Дать оценку коррозионной агрессивности грунта и воды согласно ГОСТ 9.602-2005.

22. В процессе производства изысканий осуществлять контроль за качеством работ согласно методологическим инструкциям по качеству и их соответствием нормативным документам.

23. В результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде.

24. Должность, Ф.И.О. и номер телефона сотрудника заказчика (застройщика) ответственного за данный объект: _ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г. Альметьевск, ул. Базовая, д. 5, заместитель руководителя службы организации ПИР Лапаскин Д.Е., тел. 8 919 626 19 69.

/должность, Ф.И.О, телефон/(факс, электронная почта)

25. К заданию прилагаются:

Приложение 1 – Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Приложение 2 - _Ситуационный план участка работ с указанием точек начала и окончания трасс линейных сооружений, направления и границы полосы трассы

Главный инженер проекта _____ /подпись/ И.Н.Газимова /И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник экспедиции ОИИ _____ /подпись/ В.П. Маленов

Начальник ОП ПИР _____ /подпись/ Э.М.Шарафутдинова

Приложение Б
(обязательное)
Приложение к заданию

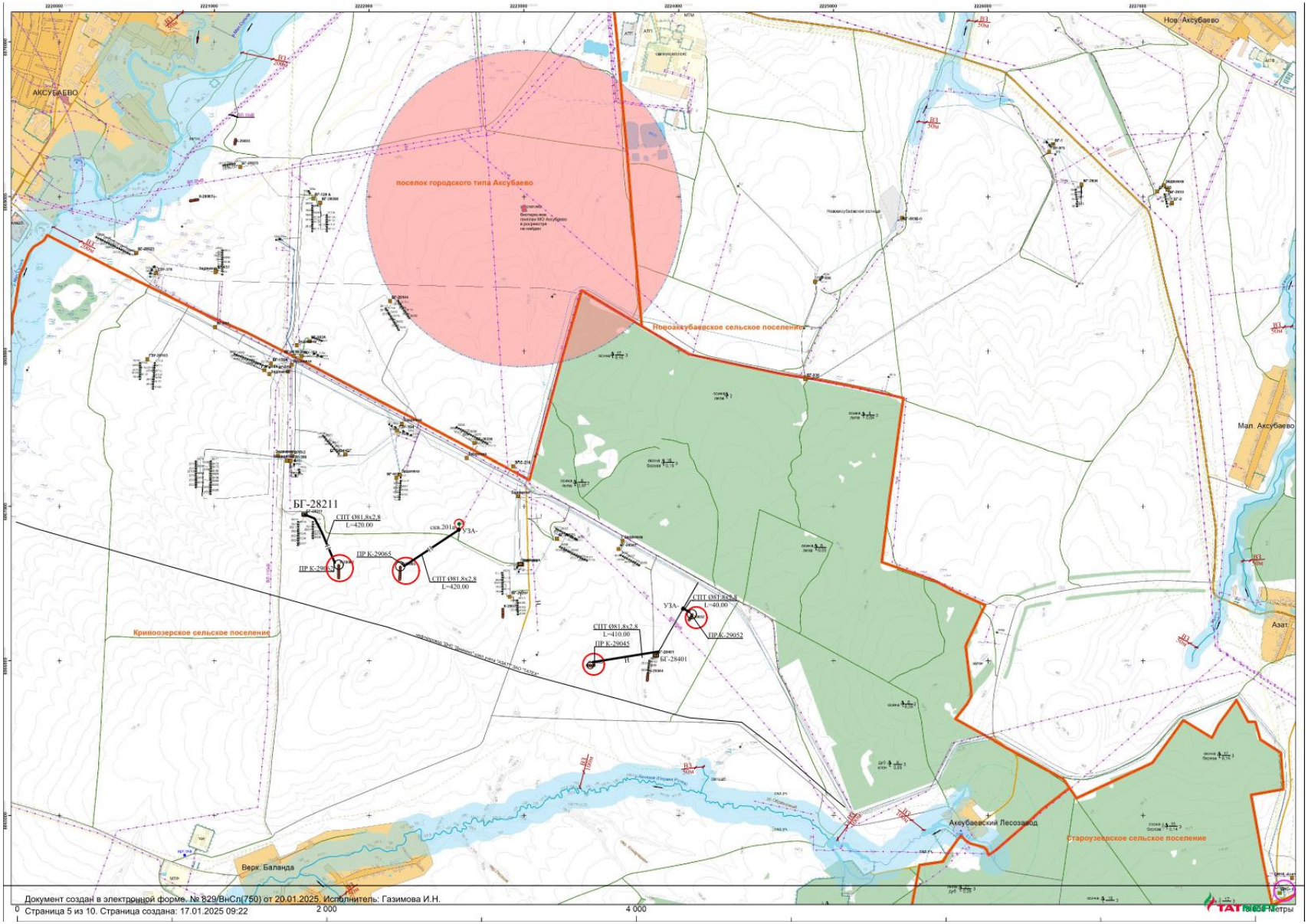
Приложение 1

Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, м	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	410	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
2	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	40	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
3	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062	от площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211	420	1,6	ГПАТ	82,4	подземная
4	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065	От площадки развития куста до точки врезки в существующий нефтепровод о скважины №201а	420	1,6	ГПАТ	82,4	подземная

ПР - площадка развития куста
Нефтепровод СПТ прокладывается ниже глубины промерзания

ГИП Газимова И.Н.


АКСУБАЕВО
поселок городского типа Аксубаево
Новоаксубаевское сельское поселение
Нов. Аксубаево
Мал. Аксубаево
Азат.
Кривоозерское сельское поселение
Староуезвское сельское поселение
Аксубаевский Лесозавод
Верх. Баланда
БГ-28211
СПТ Ø81.8х2.8
L=420.00
скв.2016
УЗА-
ПР К-29065
ПР К-29052
СПТ Ø81.8х2.8
L=420.00
СПТ Ø81.8х2.8
L=410.00
ПР К-29045
БГ-28401
Документ создан в электронной форме. № 829/ВнСл(750) от 20.01.2025. Исполнитель: Газимова И.Н.
Страница 5 из 10. Страница создана: 17.01.2025 09:22
0
2 000
4 000
Метры

Приложение В
(обязательное)
Программа инженерных изысканий

«УТВЕРЖДАЮ»»	«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель главного инженера	Заместитель руководителя СОПИР
института «ТатНИПИнефть» ПАО	ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть» им.
«Татнефть» им. В.Д. Шашина	В.Д. Шашина
_____ К.Н.Абдуллин	_____ Д.Е.Лапаскин
/подпись/ /И.О.Ф./	/подпись/ /И.О.Ф./
Дата 28.10.2024г.	Дата 28.10.2024 г.

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1 Общие сведения

1.1 Объект предстоящих инженерно-геологических изысканий именуется:
№13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год».

1.2 Объект изысканий расположен в Аксубаевском районе Республики Татарстан.

1.3 Основными задачами инженерно-геологических изысканий является комплексное изучение инженерно-геологических условий территории проектируемого строительства, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические процессы и техногенные воздействия в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации объекта.

1.4 Застройщик - ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть»

1.5 Инженерно-геологические изыскания выполняются отделом инженерных изысканий Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти публичного акционерного общества «Татнефть» имени В.Д.Шашина, имеющего свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 16 сентября 1997 года номер 305/К, выданное государственной регистрационной палатой при Министерстве юстиции Республики Татарстан.

1.6 Уровень ответственности согласно ГОСТ 27751-2014 сооружений – повышенный, класс сооружений КС-2. Инженерные изыскания выполняются для стадии «проектная документация». В соответствии с приложением к заданию заданием на инженерно-геологические изыскания предусматривается проектирование сооружений:

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 – протяженность трассы 410м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 – протяженность трассы 40м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211 – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4;

– нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А – протяженность трассы 420м, предполагаемая глубина заложения 1,6м, материал труб – ГПАТ 82,4.

Техническая характеристика проектируемых сооружений приведена в приложении к заданию на изыскания (приложение Б).В качестве топоосновы использовались чертежи, выполненные в 2022 году «ТатНИПИнефть» по этому же объекту. Система координат МСК-Татнефть. Система высот Балтийская 1977г.

1.7 Дополнения и изменения, вносимые заказчиком при согласовании программы, принимаются к выполнению только после их согласования и утверждения «ТатНИПИнефть». В период проведения изысканий руководителем работ или лицами, обладающими необходимыми полномочиями, в программу могут быть внесены изменения в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 с постановкой в известность заказчика о необходимости дополнительного изучения и выполнения изменений и дополнений в программу и в договор.

1.8 Разрешение на производство изысканий оформляется заказчиком

2 Изученность территории

2.1 Район работ достаточно хорошо изучен в инженерно-геологическом отношении, в частности проводились изыскания в 2019 году по объекту №12871 «Обустройство нагнетательных скважин Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения»

На данном объекте были выполнены буровые работы, лабораторные и геофизические исследования, камеральная обработка материалов и составление отчета. В результате проведенных работ были изучены геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов на глубину до 5,0-8,0м. Материалы этих изысканий использовались в качестве справочных для составления программы инженерно-геологических изысканий.

3 Краткая характеристика района работ

3.1 В административном отношении объект изысканий расположен на территории Аксубаевского района. Аксубаевский район граничит с Чистопольским, Новошешминским, Черемшанским, Нурлатским и Алексеевским районами республики Татарстан.

Климат Аксубаевского района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 2,70, января – минус 19о (при абсолютном минимуме минус 470), июля – плюс 19,50 (при максимуме плюс 380). Район получает за год 412мм осадков, причем максимум (186мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября или в начале декабря. Высота снежного покрова колеблется в пределах 40-70см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 7,5 м/с. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 0 м/сек.

Расчлененность рельефа эрозионной сетью создает некоторые различия в микроклимате: на междуречьях раньше кончаются и позднее начинаются заморозки, что удлиняет продолжительность безморозного периода по сравнению с речными долинами на 2 недели.

3.2 По особенностям рельефа район работ представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчлененную мелкими речными долинами реки Б. Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по странам света. Рельеф в пределах изученной территории имеет общий уклон поверхности в пределах рассматриваемой территории на северо-запад и запад к руслу реки Малая Сульча, на юг к руслу реки Канавка (Первая Речка).

3.3 Район работ приурочен к Восточному борту Мелекесской впадины и отнесен к слаборасчлененной низкой полигенетической равнине (А.П.Дедков,1999г.)

В геоморфологическом отношении район изысканий приурочен к правобережной долине реки Большая Сульча, осложненной водотоками более мелкого порядка реками Малая Сульча, Канавка (Первая Речка), Кисинка, ручьями Тимошкинский и Кислянский. Участки работ приурочены к междуречью рек Канавка и Малая Сульча и расположены в зоне водораздела.

3.4 В результате рекогносцировочного обследования трасс и прилегающих к ним территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены. Опасные физико-геологические и техногенные процессы и явления (склоновые процессы, оползни, суффозия, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых трассах и прилегающих к ним территориях отсутствуют. В целом район изысканий, как и

примыкающие к нему территории, в следствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и

несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории построены добывающие и нагнетательные скважины, ГЗУ, БГ, трансформаторы, проложены сети подземных и наземных коммуникаций, принадлежащие ПАО «Татнефть» и сторонним организациям.

Естественная растительность в районе изысканий почти не сохранилась преобладают распаханные земельные угодья (пашни) и травяная растительность.

Почвенный покров отмечается пестротой. Бонитетный балл почвы по району колеблется от 72 до 85,2 баллов.

Гидрографическая сеть района изысканий составная часть бассейна реки Большая Сульча. Густота расчленения гидрографической сети составляет 0,1-0,2 км/км².

3.5 В геологическом строении нашего объекта, судя по материалам предыдущих изысканий (глава 2) преобладают аллювиально-делювиальные четвертичные и верхнепермские элювиальные отложения, перекрытые с поверхности пролювиально-делювиальными и техногенными отложениями четвертичного возраста.

3.6 Согласно приложению Г СП 47.13330.2016 район изысканий имеет:

-по геоморфологическим условиям I категорию сложности (один геоморфологический элемент одного генезиса);

-по наличию подземных вод I категорию сложности (один водоносный горизонт,);

-по наличию специфических грунтов III категорию сложности (элювиальные грунты в основании фундаментов);

-по наличию геологических и инженерно-геологических процессов III категорию сложности (возможно подтопление и морозное пучение).

Исходя из вышеизложенного и по определяющему фактору наиболее высокой категории сложности, для района изысканий устанавливается III категория сложности инженерно-геологических условий.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 В соответствии с требованиями п.6.1.3 СП 47.13330.2016, а также заданием на изыскания на объекте проводится изучение инженерно-геологических условий, включающее сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет, полевые, лабораторные и камеральные работы.

4.2 Программа составлена согласно требованиям п. 4.19, 6.1.9 СП 47.13330.2016.

4.3 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет осуществляются в соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016.

Сбору и обработке подлежат материалы:

-инженерно-геологических изысканий прошлых лет, выполненные для обоснования различных стадий проектирования и строительства объектов различного назначения – технические отчеты об инженерно-геологических изысканиях и другие данные, сосредоточенные в архиве проектной части института;

-различные геологические карты, имеющиеся для данной территории;

-справочные пособия, каталоги и другая научно-техническая литература с данными о природных и техногенных условиях территории изысканий.

4.4 В состав полевых работ, выполняемых на объекте, входят:

-планово-высотная привязка геологических скважин;

-маршрутные наблюдения;

-бурение скважин;

-геофизические исследования.

4.5 Вынесение в натуру геологических скважин производится инструментально к углам и контурам существующих сооружений по внутриплощадочным сооружениям и к пикетам трасс начальником партии, а планово-высотная привязка проводится при камеральной обработке материала на топооснове, выполненной «ТатНИПИнефть» .

4.6 Маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование п.6.1 СП 47.13330.2016) выполняет начальник геологической партии отдела инженерных изысканий «ТатНИПИнефть».

В задачу обследования, входит осмотр исследуемой территории, визуальная оценка рельефа и внешних проявлений геодинамических процессов, опрос местного населения об имевших место геологических и инженерно-геологических процессах.

4.7 Буровые работы выполняются в соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016, с целью установления геологического разреза, условий залегания грунтов и их опробования.

Способ и разновидность бурения (колонковый, диаметром 146 мм, станок УРБ-2А2Д и переносная буровая установка диаметром 76 мм (мотобур)) установлены в соответствии с требованиями СП446.1325800.2019 (приложение В). Бурение скважин предусматривается ограниченными рейсами по 0,5 м, с послойным описанием грунтов и отбором проб грунта. При проходке производится отбор проб ненарушенной (монолиты) структуры. Интервал отбора монолитов 1-2 м, при этом опробуется каждый слой мощностью более 0,5м.

Количество скважин, глубина скважин, размещение определены исходя из технической характеристики проектируемых площадных и линейных сооружений согласно СП446.1325800.2019, СП 47.13330.2016, специфики проведения работ (наличия коммуникаций и т.д.).

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение монолитов ведутся согласно требованиям ГОСТ 12071-2014. Глубина опробования грунтов (отбор монолитов) из каждой скважины определяется индивидуально по каждому сооружению.

Отбор проб грунтов для лабораторных исследований ведется в количестве достаточном для статистической обработки согласно п. 7.1 ГОСТ 20522-2012 и п.5.3.19 СП 22.13330.2016.

Состав и объемы предполагаемых буровых работ приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1

Вид выработки	Способ бурения	Диаметр, мм	Количество скважин	Глубина бурения, м	Количество монолитов
Скважина	колонковый	146	9	4,0-5,0	18
Всего:			9	42	18

Документация бурения ведется по номенклатуре грунтов ГОСТ 25100-2020.

По окончании работ скважины ликвидировались выбуренным материалом п.5.6.5 СП 446 1325800.2019.

Полевые гидрогеологические исследования выполняются при бурении всех скважин – гидрогеологические наблюдения (замеры появившегося и установившегося уровня), для получения информации о формировании и распространении подземных вод и их влиянии на проектируемые сооружения.

Отбор проб подземных вод на сокращенный химический анализ – не менее 3-х проб (п.7.1.16.6 СП 446.1325800.2019).

4.8 Геофизические исследования выполняются согласно п.6.1 СП 47.13330. 2016, СП446.1325800.2019 приложений Г (таблица Г.2) и Д, с целью определения коррозионной активности грунтов по отношению к стали подземных металлических сооружений. Предусмотрено выполнить 7 замеров ВЭЗ (вертикальное электрическое зондирование) по методике ГОСТ 9.602-2016 измерительным прибором М-416.

4.9 Лабораторные работы проводятся для классификационного тестирования грунтов по ГОСТ 25100-2020 и с целью определения физико-механических свойств грунтов, слагающих объект на основании требований п.5.3 СП 22.13330.2016.

Виды и объемы проводимых исследований будут определены в объеме достаточном для статистической обработки п. 5.3.19 СП 22.13330.2016, п. 7.1 ГОСТ 20522-2012.

4.10 Все материалы полевых и лабораторных работ проходят камеральную обработку, в процессе которой происходит интерпретация и обобщение собранной информации с составлением технического отчета в соответствии с СП 47.13330.2016 с учетом

требований ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 21.302-2021 с помощью программного комплекса «CREDO» и AutoCAD2010.

4.11 Виды и объемы камеральных работ приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 2

Наименование	Единица измерения	Объем
-материалов бурения; -материалов геофизических исследований -материалов лабораторных исследований:	1м ф.н. образец	42 7 18
Составление отчета	1 отчет	1 отчет

В процессе производства полевых работ выполняется текущая камеральная обработка полученных материалов изысканий (составление предварительных графических материалов, необходимые предварительные расчеты и др.) с целью своевременного контроля качества инженерно-геологических изысканий, внесения корректуры в ход полевых работ и, при необходимости, выдачи предварительных материалов для проектирования.

После полного завершения полевых и лабораторных исследований производится окончательная обработка и систематизация всех фактических материалов, составляется технический отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями.

4.12 Трудозатраты и оснащенность инженерно-геологических изысканий приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 3

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Затраты времени, бр/дн.	Оснащение изысканий
Бурение скважин Геофизические работы	п.м ф.н	42 7	6 2	УРБ 2А2Д, мотобур, М-416
Лабораторные исследования грунтов	1обр.нен.сл.	18	24	штатное оборудование
Камеральные работы с выдачей отчета	отчет	1	6	2 человека

4.13 Метрологическое обеспечение единства и точности измерений осуществляется в соответствии с требованиями Госстандарта. Метрологическое обеспечение заключается: в поверках манометров, ареометров, секундомеров, приборов АСИС и других измерительных приборов п. 4.8 СП 47.13330.2016.

4.14 Полевые работы намечено выполнять в неблагоприятный период года.

4.15 Последовательность выполнения изысканий:

-сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет;

-рекогносцировочное обследование территории;
-оформление ордера на земляные работы;
-разбивка скважин на местности;
-буровые работы;
-геофизические работы;
-лабораторные работы;
-текущие и окончательные камеральные работы.

4.16 Продолжительность изысканий по расчету составит 38 календарных дней.

4.17 Все запроектированные виды инженерно-геологических работ проводятся с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды п.4.9 СП 47.13330.2016, ГОСТ Р 12.0.001-2013и др.).

4.18 Начальник партии до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения и инструктажа по технике безопасности, наличие у них соответствующих удостоверений и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозки грузов и людей.

4.19 Руководитель работ на объекте должен согласовать время производства работ, места проведения работ с владельцами инженерных коммуникаций. При необходимости оформляется ордер на производство земляных работ.

4.20 Меры по ликвидации горных выработок: скважины ликвидировались выбуренным материалом п.5.6.5 СП 446 1325800.2019.

4.21 Рабочие обеспечиваются соответствующими инструментами, оборудованием и спецодеждой, а буровые агрегаты – соответствующими дорожными знаками Госавтоинспекции и табличками по ТБ.

5 Контроль качества и приемка работ

5.1 В процессе производства изысканий осуществляется контроль за качеством работ согласно руководству по качеству РК12, методологических инструкций по качеству и их соответствием нормативным документам.

Полевые работы контролируются начальником геологической партии. Им же осуществляется приемка работ, составляется акт окончательного контроля результатов полевых работ и сдача материалов главному специалисту отдела.

Лабораторные работы контролируются начальником лаборатории, составляется акт окончательного контроля результатов лабораторных работ и сдача их главному специалисту отдела.

Материалы полевых и лабораторных работ главным специалистом сдаются в камеральную геологическую группу.

Камеральные работы контролируются начальником камеральной группы, им же составляется акт окончательного контроля результатов камеральных инженерно-геологических работ и принимается главным специалистом.

5.2 Основными кондициями инженерно-геологические изыскания должны отвечать требованиям СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016.

6 Используемые документы и материалы

1 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2 СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.
3 ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.
4 СП115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий.
5 СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
6 ГОСТ 21.302-2013 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
7 ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».
8 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Электроразведка. РСН 64-87. Госстрой РСФСР.
9 ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
10 ГОСТ 12071-2020 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».
11ГОСТ31861-2020 Вода. Общие требования к отбору проб.
12 ГОСТ Р12.0.001-2013 Система стандартов безопасности труда.

7 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления:

7.1 Полевой рукописный журнал, чертежи и экземпляр отчета хранятся в архиве института.

7.2 Электронные данные хранятся на жестком диске персонального компьютера отдела инженерных изысканий.

7.3 Электронный экземпляр отчета в формате PDF высылается заказчику.

7.4 Сроки предоставления отчетной документации -1 квартал 2025г.

Главный специалист
по инженерно-геологическим
работам Г.А. Павлова 26.10.2024 г.

Начальник отдела
инженерных изысканий В.П.Маленов 26.10.2024 г.

Приложение Г
(обязательное)
Свидетельства о допуске к работам по инженерным изысканиям

Ассоциация Саморегулируемая организация
в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания»
420043, Казань, ул. Вишневского, д.24, http://нп-вки.рф
СРО-И-026-02022010

г. Казань “ 10 ” августа 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 0008.04-2010-1644003838-И-026

Выдано члену саморегулируемой организации **Публичному акционерному обществу «Татнефть» имени В.Д. Шашина, ОГРН 1021601623702, ИНН 1644003838, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Ленина, 75**

Основание выдачи Свидетельства **решение Правления Ассоциации СРО «ВолгаКамИзыскания», Протокол № б/н от «10» августа 2015 года**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с “10” августа 2015 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0008.03-2010-1644003838-И-026 от 28.11.2012г.

Председатель Правления (подпись) Р.Н. Тагиров

Исполнительный директор (подпись) Г.Ф. Савосин

М.П.

2

Приложение
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
от 10.08.2015
№ 0008.04-2010-1644003838-И-026

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **Ассоциации Саморегулируемой организации в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания»** **Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина** имеет Свидетельство [1]

№	Наименование вида работ [2]
1.	**1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий** 1.2. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами 1.5. Инженерно-гидрографические работы
2.	**2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий** 2.6. Инженерно-геокриологические исследования
3.	**5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий** 5.2. Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай. 5.3. Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования 5.4. Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой 5.5. Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений 5.6. Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **Ассоциации Саморегулируемой организации в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания»** **Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина** имеет Свидетельство [1]

№	Наименование вида работ [2]
1.	**1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий** 1.1. Создание опорных геодезических сетей 1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 -

	1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений 1.4. Трассирование линейных объектов 1.6. Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений
2.	**2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий** 2.1. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000 2.2. Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод 2.3. Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории 2.4. Гидрогеологические исследования 2.5. Инженерно-геофизические исследования
3.	**5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий** 5.1. Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов
4.	**6. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений**

_____ вправе заключать договоры по осуществлению организации работ
(полное наименование члена саморегулируемой организации)

_____, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) _____
(наименование вида работ) (стоимость работ)

Председатель Правления _____ Р.Н. Тагиров
(подпись)

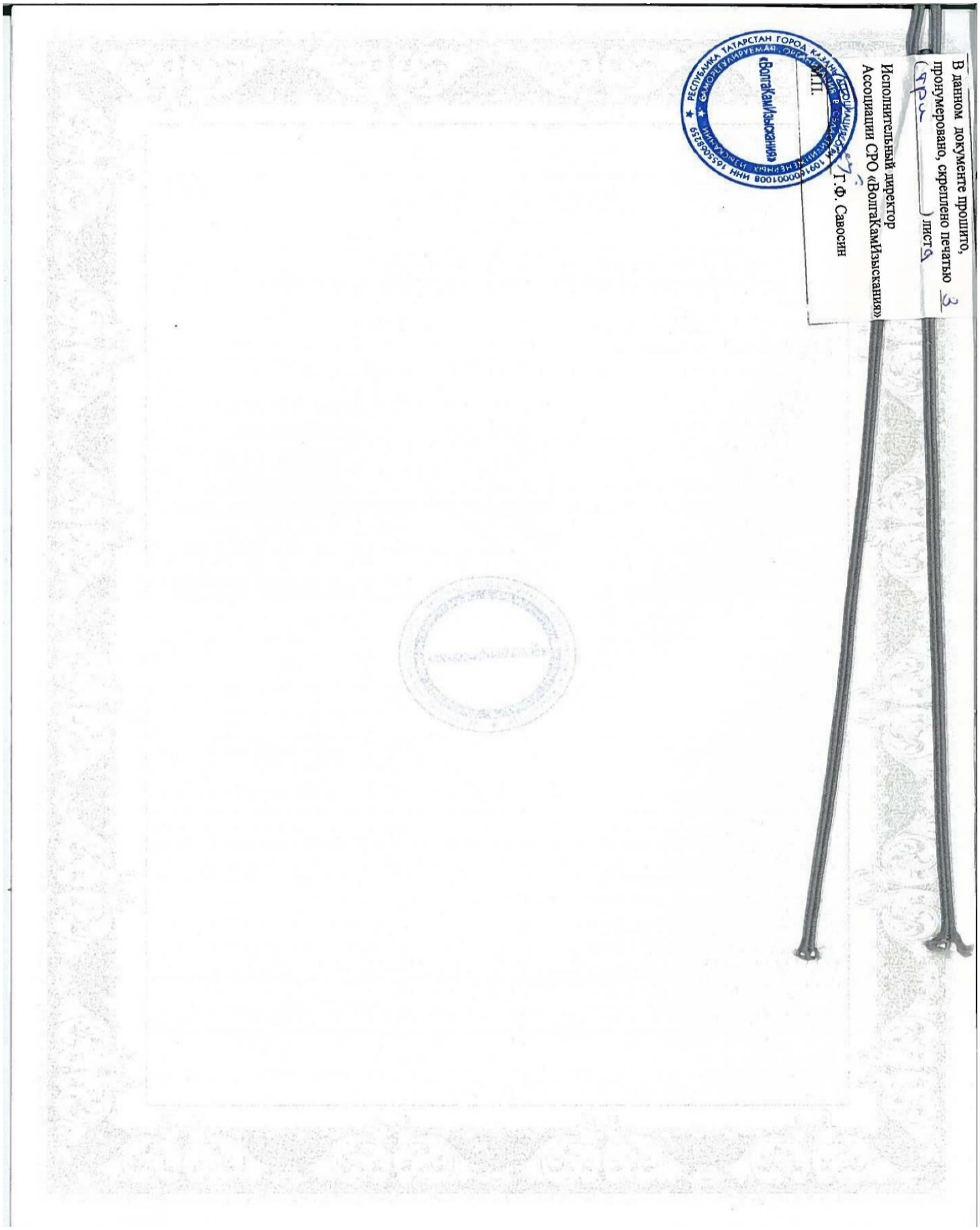
Исполнительный директор _____ Г.Ф. Савосин
(подпись)

М.П.

[1] В зависимости от вида объектов капитального строительства указать: "объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии", или "объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)", или "объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии)".

[2] Виды работ указываются в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденным Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 624 (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2010 г., регистрационный № 16902; Российская газета, 2010, № 88), в редакции Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 июня 2010 г. № 294 (зарегистрирован в Минюсте России 9 августа 2010 г., регистрационный № 18086; Российская газета, 2010, № 180).

[3] Указать: "строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства" или "подготовке проектной документации для объектов капитального строительства".


В данном документе прошито,
пронумеровано, скреплено печатью
(три) листа
Исполнительный директор
Ассоциации СРО «ВолгаКамИзыскания»
Г.Ф. Савосин
М.П.
«ВолгаКамИзыскания»

Приложение Д
(обязательное)
Лицензия и сертификат программного обеспечения на производство работ

Управление ФСБ России по Республике Татарстан
(наименование лицензирующего органа)

Серия ГТ **ЛИЦЕНЗИЯ** № 0126461

Регистрационный номер 3003 от «30» сентября 2022 г.

На (указывается лицензируемый вид деятельности) осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну

Степень секретности разрешенных к использованию сведений СЕКРЕТНО

Виды работ (мероприятий, услуг), выполняемых (осуществляемых, оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности

Предоставлена (указывается полное и (в случае если имеется) сокращенное наименование, организационно-правовая форма и индивидуальный номер налогоплательщика юридического лица)

Публичному акционерному обществу
«Татнефть» имени В. Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В. Д. Шашина) ИНН 1644003838

Место нахождения

423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75

Место (места) осуществления лицензируемого вида деятельности

423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75

Условия осуществления лицензируемого вида деятельности соблюдение требований законодательных и иных нормативных актов Российской Федерации по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну, в процессе выполнения работ, связанных с использованием указанных сведений

Срок действия лицензии до «29» сентября 2027 г. г.

Врио начальника Управления — П.Н. Громушкин
(должность) (подпись) (инициалы и фамилия)

М. П.

Отметка о наличии приложений

ООО «Типография «Евроформат-2 СПб». СПб. 2018 г. Уровень «Б».

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

Добровольная ПЭ сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.HE06.H14971

Срок действия с 09.11.2023 по 08.11.2026

№ 0035243

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11HE06

Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Программный продукт ТИМ КРЕДО ГЕОЛОГИЯ, марка: Программный комплекс КРЕДО. Серийный выпуск.

код ОК 58.29.50

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

согласно приложению бланки №0016289, 0016290, 0016291

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 001/Z-09/11/23 от 09.11.2023 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ32)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок хранения (годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной документации и/или на упаковке каждой единицы продукции.. Схема сертификации: 1с

Для сертификатов

Руководитель органа _____ (подпись) А.В. Босик (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023, «Б», ТЗ № 764.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016289

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.НЕ06.Н14971

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
58.29.50	Программный продукт ТИМ КРЕДО ГЕОЛОГИЯ, марка: Программный комплекс КРЕДО	ГОСТ Р 21.302-2021 «СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»: - раздел 3. Общие положения, пп.3.1, 3.2; - раздел 4. Условные графические обозначения на инженерно-геологических картах, разрезах и колонках; - раздел 5. Условные графические обозначения показателя текучести и степени водонасыщения грунтов на инженерно-геологических разрезах и колонках; - раздел 6. Условные графические обозначения основных видов грунтов; - раздел 7. Условные графические обозначения характерных литологических особенностей грунтов. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»: - раздел 5. Классификация ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»: - раздел 6. Вычисление нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, представленных одной величиной. ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости»: - раздел 5.1. Метод одноплоскостного среза (дисперсных грунтов). - раздел 5.3. Метод трехосного сжатия (дисперсных грунтов). - раздел 5.4. Метод компрессионного сжатия (дисперсных грунтов). - раздел 5.6. Метод определения набухания и

Руководитель органа _____ А.В. Босик
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт _____ А.А. Белянин
подпись, инициалы, фамилия

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В», ТЗ № 513.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016290

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.HE06.H14971

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
		усадки (дисперсных грунтов). - раздел 6.4. Метод компрессионного сжатия (мерзлых грунтов). ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»: - раздел 4. Основные нормативные положения. ГОСТ 31384-2017 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования»: - Приложение В. Таблица В.1 - Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20. - Приложение В. Таблица В.3 - Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон. - Приложение В. Таблица В.4 - Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред для бетонов марок по водонепроницаемости W8-W20. - Приложение В. Таблица В.5 - Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8. ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»: - раздел 5. Определение влажности (в т.ч. гигроскопической) грунта методом высушивания до постоянной массы. - раздел 7. Определение верхнего предела

Руководитель органа _____ (подпись) А.В. Босик (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «Ф», ТЗ № 513.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016291

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.НЕ06.Н14971

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК / код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
		пластичности - влажности грунта на границе текучести методом балансирного конуса. - раздел 8. Определение нижнего предела пластичности - влажности грунта на границе раскатывания. - раздел 9. Определение плотности грунта (в т.ч. мерзлого) методом режущего кольца. - раздел 10. Определение плотности грунта методом взвешивания в воде. - раздел 11. Определение плотности мерзлого грунта методом взвешивания в нейтральной жидкости. - раздел 13. Определение плотности частиц грунта пикнометрическим методом. ГОСТ 20276-2012. «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости» - раздел 5. Метод испытания штампом. - раздел 9. Метод вращательного среза. ГОСТ Р 58270-2018. "Грунты. Метод испытаний расклинивающим дилатометром": - Приложение Б. Образец графического оформления результатов испытания грунта методом расклинивающего дилатометра.

Руководитель органа _____ (подпись) А.В. Босик (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «Б», ТЗ № 513.

Приложение Е
(обязательное)
Аттестат признания компетентности лаборатории

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРГАН СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ДОБРОВОЛЬНАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТАЦИИ, АТТЕСТАЦИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ»

АТТЕСТАТ ПРИЗНАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ

№ **ГОСТ.RU.22144**
номер аттестата

Зарегистрирован в Реестре Системы
« **24** » **сентября** 20 **24** г.

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН **ПУБЛИЧНОМУ АКЦИОНЕРНОМУ ОБЩЕСТВУ «ТАТНЕФТЬ» ИМЕНИ В.Д. ШАШИНА**
наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы, ОГРН заявителя
(Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти), ОГРН 1021601623702
423450, Республика Татарстан, р-н. Альметьевский, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75
место нахождения юридического лица

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Лаборатория механики грунтов отдела инженерных изысканий**
наименование лаборатории
423230, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Ярослава Гашека, д. 4
адрес(а) места осуществления деятельности

ЯВЛЯЕТСЯ КОМПЕТЕНТНОЙ И СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ: **ГОСТ ISO/IEC 17025-2019**

АККРЕДИТОВАНА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ, ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ ПРИЛОЖЕНИЕМ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ

М.П.

Руководитель (заместитель руководителя)
Центрального органа
СДС «ГОСТАккредитация»

подпись

А.Д. Пендюрин
инициалы, фамилия

Действителен по « **24** » **сентября** 20 **27** г.

Приложение Ж
(обязательное)
Физико-механические свойства грунтов

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT

Объект № 13949: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

№ пробы	№ выработки	Глубина отбора образцов в м		Наименование грунта по ГОСТ 5180-2015	Гранулометрический состав в % по ГОСТ 12536-2014											№ № ИГЭ	Результаты испытания по ГОСТ 5180-2015									Относительная просадочность ε_{sl} по ГОСТ 23161-2012			Начальное просадочное давление, МПа по ГОСТ 23161-2012	Компрессионный модуль деформации E_{oed}, МПа по ГОСТ 12248.4-2020		Модуль деформации по данным трехосного сжатия при природной влажности E_t, МПа по ГОСТ 12248.3-2020	Угол внутр. трения φ, град. методом одноплоскостного среза по ГОСТ 12248.1-2020		Удельное сцепление С, МПа методом одноплоскостного среза по ГОСТ 12248.1-2020		Результаты испытания по ГОСТ 12248.6-2020								Угол откоса j, град по ГОСТ 27802-93		Степень зольности торфа, % по ГОСТ 26801-86	Относительное содержание органического вещества, Ir д.е. по ГОСТ 23740-2016	Степень разложения торфа в %, по ГОСТ 10650-2013	Полная возможная влажность в % по ГОСТ 5180-2015	Консистенция при W_{sat} в % по ГОСТ 5180-2015	Плотность грунта при W_{sat}, г/см3 по ГОСТ 5180-2015	Вскипание с HCL
								Пластичность в %																											Набухание				Усадка														
					галька, щебень	гравий, дресва	песчанные частицы					пылеватые частицы			глинистые частицы		влажность на границе текучести	влажность на границе пластичности	число пластичности	показатель текучести, д.е.	природная влажность в %	плотность частиц грунта, г/см³	плотность грунта, г/см³	плотность сухого грунта, г/см³	природная пористость в %	коэффициент природной пористости	коэффициент водонасыщения, д.е.	при σ по I ветви, д.е.	при σ по II ветви, д.е.	при σ бытовом, д.е.		при природной влажности	водонасыщенном состоянии		при природной влажности	водонасыщенном состоянии	при природной влажности	водонасыщенном состоянии	Относительная деформация при свободном набухании, д.е.	Относительная деформация набухания под нагрузкой, д.е.	Давление набухание, МПа	Влажность набухания в %	Усадка по высоте в см.	Относительная усадка по диаметру в см.	Усадка по объему в см3	Влажность на пределе усадки в %	при природной влажности	в водонасыщенном состоянии											
		от	до		>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.002	<0.002		W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_S	p	p_d	n	e	Sr											ε_{swo}	ε_{sw}	P_{sw}	w_{sw}	ε_h	ε_d	εv	w_y			D_{as}		D_{dp}	W_{sat}	I_{Lsat}	p_{sat}	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
1	1с	0,90	1,10	Песчаник				0,06	0,12	64,04	22,43	13,35				12					6,6	2,66	1,44	1,35	49	0,961	0,183																									36,13		1,64	бурное
2	1с	1,80	2,00	Песчаник			0,67	0,88	0,38	51,41	28,11	18,55				12					11,2	2,65	1,58	1,42	46	0,852	0,348																									32,15		1,72	бурное
3	1с	2,90	3,00	Песчаник		0,48	1,49	0,66	0,45	52,52	17,06	27,34				12					7,2	2,65	1,57	1,46	45	0,818	0,233																									30,87		1,73	бурное
4	1с	4,00	4,10	Песчаник		4,82	8,55	3,45	1,57	25,92	24,58	31,11				12					7,0	2,64	1,65	1,54	42	0,724	0,255																									27,42		1,79	бурное
5	2с		1,00	Песчаник		12,47	14,70	3,94	1,27	16,28	21,86	29,48				12					4,2	2,66	1,43	1,37	48	0,923	0,121																									34,70		1,63	бурное
6	2с		2,00	Песчаник			0,56	0,34	0,15	8,98	65,33	24,64				12					11,1	2,66	1,38	1,24	53	1,128	0,262																									42,41		1,59	бурное
7	2с		3,00	Песчаник			0,08	0,20	0,08	53,40	16,10	30,14				12					6,8	2,65	1,46	1,37	48	0,923	0,195																									34,83		1,65	бурное
8	2с		5,00	Песчаник			1,46	1,16	0,45	5,13	42,27	49,53				12					12,6	2,66	1,47	1,31	51	1,041	0,322																									39,14		1,65	бурное
9	4с	0,80	1,00	Глина						1,03	21,94	31,37	25,54	6,19	13,93	11a	43,0	24,1	18,9	<0	18,9	2,74	1,80	1,51	45	0,818	0,633	0,007	0,008	0,000		8,13	6,62			18		0,051	0,038		0,01	46,70									29,85	0,24	1,87	бурное
10	4с	1,80	2,00	Глина				0,21	0,10	0,46	2,58	16,97	38,21	17,89	23,58	11a	50,9	29,1	21,8	<0	21,1	2,74	1,90	1,57	43	0,754	0,766	0,001	0,002	0,000		8,29	8,09			17		0,053	0,023		0,00	42,60									27,52	<0	1,94	бурное
11	4с	2,80	3,00	Глина			0,35	0,65	0,20	0,70	3,16	30,56	25,91	15,70	22,77	11a	52,6	29,8	22,8	<0	19,7	2,76	1,94	1,62	41	0,695	0,782	0,000	0,005	0,001		10,64	10,61						0,016		0,00	43,70									25,18	<0	1,98	бурное
12	4с		4,00	Песчаник				0,18	0,09	2,93	51,24	33,46	4,98	1,42	5,70	12					11,7	2,66	1,42	1,27	52	1,083	0,287																									40,71		1,61	бурное
13	4с	4,80	5,00	Глина			0,52	0,31	0,10	0,10	1,65	18,66	42,17	17,84	18,65	11a	51,2	29,5	21,7	<0	12,1	2,76	2,15	1,92	31	0,449	0,743												0,035		0,01	31,30								16,27	<0	2,18	бурное
14	7с	0,80	1,00	Глина						0,74	2,38	22,45	33,91	16,54	23,98	11a	51,5	33,1	18,4	<0	16,6	2,74	2,02	1,73	37	0,587	0,774	0,002	0,004	0,001		10,21	9,91	29,25					0,029		0,01	38,60									26,23	<0	2,02	бурное
15	7с	1,80	2,00	Глина		0,66	10,18	2,09	0,76	0,46	9,06	34,17	27,62	3,95	11,05	11a	40,4	23,0	17,4	<0	13,0	2,75	2,14	1,89	31	0,449	0,796	0,001	0,009	0,002		12,76	7,11	34,18					0,026		0,00	27,00									17,32	<0	2,15	бурное
16	7с	2,90	3,10	Глина		1,16	4,22	4,38	2,22	1,37	2,06	22,12	37,81	8,22	16,44	11a	47,9	29,5	18,4	<0	17,2	2,76	2,01	1,72	38	0,613	0,775	0,001	0,009	0,004		6,64	6,39	28,50					0,021		0,00	30,40									24,17	<0	2,03	бурное
17	7с	3,70	3,90	Глина		2,61	5,22	2,56	0,99	0,42	0,68	24,26	48,66	4,06	10,54	11a	45,8	28,3	17,5	<0	15,7	2,72	2,04	1,76	35	0,538	0,793	0,001	0,002	0,002		9,27	8,37	32,62		16		0,049	0,016		0,00	31,30									23,15	<0	2,06	бурное
18	7с	4,80	5,00	Глина		0,03	0,20	0,16	0,04	0,01	0,01	97,59	1,33	0,28	0,35	11a	46,7	29,1	17,6	<0	17,5	2,73	1,98	1,69	38	0,613	0,779																							24,52	<0	2,00	бурное

Составил: инженер О.Н.Имаева
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения исследований 12.12.2024г.- 01.06.2025г.

Приложение И
(обязательное)
Статистическая обработка результатов лабораторных исследований физико-механических грунтов по ИГЭ по ГОСТ 20522-2012
Объект № 13949: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

№ пробы	№ выработки	Глубина отбора образцов в м		Наименование грунта по ГОСТ 5180-2015	Гранулометрический состав в % по ГОСТ 12536-2014										№ № ИГЭ	Результаты испытания по ГОСТ 5180-2015										Относительная просадочность ε_{sl} по ГОСТ 23161-2012			Начальное просадочное давление, МПа по ГОСТ 23161-2012	Компрессионный модуль деформации E_{oed}, МПа по ГОСТ 12248.4-2020		Модуль деформации по данным трехосного сжатия при природной влажности E, МПа по ГОСТ 12248.3-2020	Угол внутр. трения φ, град. методом одноплоскостного среза по ГОСТ 12248.1-2020		Удельное сцепление С, МПа методом одноплоскостного среза по ГОСТ 12248.1-2020		Результаты испытания по ГОСТ 12248.6-2020								Угол откоса j, град по ГОСТ 27802-93		Степень зольности торфа, % по ГОСТ 26801-86	Относительное содержание органического вещества, If д.е. по ГОСТ 23740-2016	Степень разложения торфа в %, по ГОСТ 10650-2013	Полная возможная влажность в % по ГОСТ 5180-2015	Консистенция при W_{sat} в % по ГОСТ 5180-2015	Плотность грунта при W_{sat}, г/см3 по ГОСТ 5180-2015	Вскипание с HCL
																Пластичность в %										при σ по I ветви, д.е.	при σ по II ветви, д.е.	при σ бытовом, д.е.		при природной влажности	водонасыщенном состоянии		при природной влажности	водонасыщенном состоянии	при природной влажности	водонасыщенном состоянии	Набухание				Усадка																
																влажность на границе текучести	влажность на границе пластичности	число пластичности	показатель текучести, д.е.	природная влажность в %	плотность частиц грунта, г/см³	плотность грунта, г/см³	плотность сухого грунта, г/см³	природная пористость в %	коэффициент природной пористости	коэффициент водонасыщения, д.е.																																							
		от	до		>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.002	<0.002		W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_S	p	p_d	n	e	Sr																																						
ИГЭ-12																																																					
1	1с	0,90	1,10	Песчаник				0,06	0,12	64,04	22,43	13,35				12					6,6	2,66	1,44	1,35	49	0,961	0,183																																						
2	1с	1,80	2,00	Песчаник			0,67	0,88	0,38	51,41	28,11	18,55				12					11,2	2,65	1,58	1,42	46	0,852	0,348																																						
3	1с	2,90	3,00	Песчаник		0,48	1,49	0,66	0,45	52,52	17,06	27,34				12					7,2	2,65	1,57	1,46	45	0,818	0,233																																						
4	1с	4,00	4,10	Песчаник		4,82	8,55	3,45	1,57	25,92	24,58	31,11				12					7,0	2,64	1,65	1,54	42	0,724	0,255																																						
5	2с		1,00	Песчаник		12,47	14,70	3,94	1,27	16,28	21,86	29,48				12					4,2	2,66	1,43	1,37	48	0,923	0,121																																						
6	2с		2,00	Песчаник			0,56	0,34	0,15	8,98	65,33	24,64				12					11,1	2,66	1,38	1,24	53	1,128	0,262																																						
7	2с		3,00	Песчаник			0,08	0,20	0,08	53,40	16,10	30,14				12					6,8	2,65	1,46	1,37	48	0,923	0,195																																						
8	2с		5,00	Песчаник			1,46	1,16	0,45	5,13	42,27	49,53				12					12,6	2,66	1,47	1,31	51	1,041	0,322																																						
9	4с		4,00	Песчаник				0,18	0,09	2,93	51,24	33,46	4,98	1,42	5,70	12					11,7	2,66	1,42	1,27	52	1,083	0,287																																						
1) Кол-во определений					**3**	**7**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**1**	**1**	**1**						**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**																																						
2) Минимальное					**0,48**	**0,08**	**0,06**	**0,08**	**2,93**	**16,10**	**13,35**	**4,98**	**1,42**	**5,70**						**4,2**	**2,64**	**1,38**	**1,24**	**42**	**0,724**	**0,121**																																						
3) Максимальное					**12,47**	**14,70**	**3,94**	**1,57**	**64,04**	**65,33**	**49,53**	**4,98**	**1,42**	**5,70**						**12,6**	**2,66**	**1,65**	**1,54**	**53**	**1,128**	**0,348**																																						
4) Средние значения					**5,92**	**3,93**	**1,21**	**0,51**	**31,18**	**32,11**	**28,62**	**4,98**	**1,42**	**5,70**						**8,7**	**2,65**	**1,49**	**1,37**	**48**	**0,939**	**0,245**																																						
5) Нормативные					**5,92**	**3,93**	**1,21**	**0,51**	**31,18**	**32,11**	**28,62**	**4,98**	**1,42**	**5,70**						**8,7**	**2,65**	**1,49**	**1,37**	**48**	**0,939**	**0,245**																																						
6) Расчетные при α=0.85																					**2,65**	**1,46**	**1,34**																																								
7) Расчетные при α=0.95																					**2,65**	**1,44**	**1,31**																																								
8) Коэфф. вариации																				**0,14**	**0,00**	**0,06**	**0,07**	**0,08**	**0,15**	**0,14**																																						
9) Коэфф. над. при α=0.85																					**1,00**	**1,02**	**1,03**																																							
10) Коэфф. над. при α=0.95																					**1,00**	**1,04**	**1,04**																																							
ИГЭ-11а																		

Приложение К
(обязательное)
Паспорт испытания грунта методом компрессионного сжатия

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ — Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT **Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта по ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 23161-2012**

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

Скважина № 4с Глубина 0,80 – 1,00 м проба 9

Гранулометрический состав грунта

Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
					1,03	21,94	31,37	25,54	6,19	13,93

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотность грунта г/см³	плотность сух. грунта г/см³	плотность частиц грунта г/см³	пористость в %	коэф. пористости	номер ИГЭ
	влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W	W_L	W_P	I_P	I_L	Sr	p	p_d	p_s	n	e	
18,9	43,0	24,1	18,9	<0	0,633	1,80	1,51	2,74	45	0,818	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление σМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh		относит. деформ. грунта ε		относит. просад. грунта ε_{sl}	коэффи-циент пористости		коэффициент сжимаемости $m_0=\frac{e_1-e_2}{\sigma_2-\sigma_1}$	
						e^I	e^{II}	m^I	m^{II}
						e_0=	0,818		
$\sigma_{быт.}$= 0,02	0,09	0,09	0,003	0,004	0,000	0,812	0,811		
0,05	0,10	0,13	0,004	0,005	0,001	0,811	0,809	0,12	0,13
0,10	0,19	0,22	0,007	0,009	0,001	0,805	0,802	0,17	0,17
0,15	0,30	0,34	0,012	0,013	0,001	0,796	0,794	0,15	0,22
0,20	0,41	0,49	0,016	0,019	0,003	0,789	0,783	0,18	0,18
0,25	0,53	0,61	0,021	0,024	0,003	0,779	0,774	0,09	0,25
0,30	0,59	0,78	0,024	0,031	0,008	0,775	0,761		
зам.	0,77		0,031		0,007	0,762			
					Еке=(σбыт-σо.зоМПа)=			5,5	МПа
					Екв=(σбыт-σо.зоМПа)=			4,1	МПа

Коэффициент пористости Δe в итервале давлений (Δσ) 0,1-0,2 Мпа		Коэффициент сжимаемости m_0		Компрессионный (одометрический) модуль деформации E_{oed}, МПа		Физические свойства грунта грунта, после деформационных испытаний в замоченном состоянии	
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естест.	водонас.	плотность грунта p, г/см3	влажность грунта в % после опыта
0,02	0,020	0,160	0,196	8,13	6,62	1,88	29,91

Результаты испытания на срез

σ МПа	сдвигающее напряжение τ, МПа	плотность грунта p г/см³	влажность в % до опыта	влажность в % после опыта
0,100	0,115	1,81	19,1	21,5
		1,85		
0,300	0,179	1,80	18,9	21,3
		1,84		
0,500	0,243	1,79	18,8	21,1
		1,83		

График зависимости относительной деформации от давления

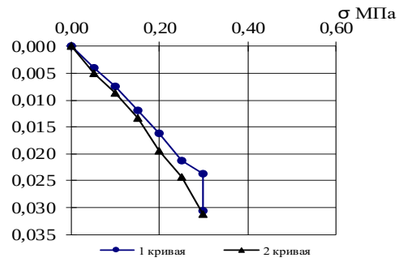
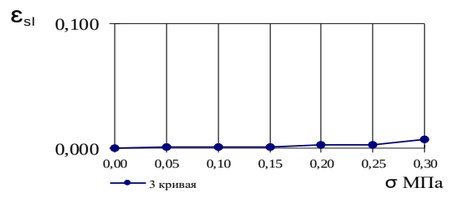


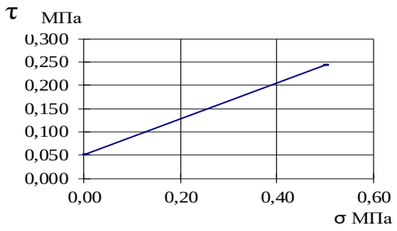
График испытания просадочного грунта в компрессионном приборе по схеме "двух кривых" ГОСТ 23161-2012



Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,319
угол внутреннего трения φ	18
удельное сцепление С, МПа	0,051

Результат испытания грунта методом одноплоскостного среза



Визуальное описание грунта

Глина коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Консолидированно-дренированное испытание методом одноплоскостного среза в статическом режиме

Замечания по производству опыта

Выполнил: инженер Л.Р. Жвакина
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения испытаний 12.12.2024г.-20.12.2024г.

1кгс/см2=0.1МПа

Лист 1

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT **Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта по ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 23161-2012**

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

Скважина № 4с Глубина 1,80 -- 2,00 м проба 10

Гранулометрический состав грунта

Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
			0,21	0,10	0,46	2,58	16,97	38,21	17,89	23,58

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотность грунта г/см³	плотность сух. грунта г/см³	плотность частиц грунта г/см³	пористость в %	коэф. пористости	номер ИГЭ
	влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W	W_L	W_P	I_P	I_L	Sr	p	p_d	p_s	n	e	
21,1	50,9	29,1	21,8	<0	0,766	1,90	1,57	2,74	43	0,754	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление σМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{sl}	коэффициент пористости		коэффициент сжимаемости $m_0=\frac{e_1-e_2}{\sigma_2-\sigma_1}$	
				e^I	e^{II}	m^I	m^{II}
					$e_0=$	0,754	
$\sigma_{быт.}=$ 0,04	0,16	0,16	0,006	0,006	0,000	0,743	0,743		
0,05	0,19	0,22	0,008	0,009	0,001	0,741	0,739	0,13	0,13
0,10	0,29	0,32	0,011	0,013	0,001	0,734	0,732	0,18	0,20
0,15	0,41	0,46	0,016	0,018	0,002	0,725	0,722	0,13	0,11
0,20	0,50	0,54	0,020	0,021	0,001	0,719	0,716	0,11	0,11
0,25	0,58	0,62	0,023	0,025	0,001	0,713	0,711	0,08	0,10
0,30	0,64	0,69	0,025	0,027	0,002	0,709	0,706		
зам.	0,65		0,026		0,001	0,708			

Еке=(σбыт-σо.зоМПа)= 5,4 МПа

Екв=(σбыт-σо.зоМПа)= 5,0 МПа

Коэффициент пористости Δe в итервале давлений (Δσ) 0,1-0,2 Мпа		Коэффициент сжимаемости m_0		Компрессионный (одометрический) модуль деформации E_{oed}, МПа		Физические свойства грунта грунта, после деформационных испытаний в замоченном состоянии	
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естест.	водонас.	плотность грунта p, г/см3	влажность грунта в % после опыта
0,02	0,015	0,151	0,154	8,29	8,09	1,95	27,57

Результаты испытания на срез

σ МПа	сдвигающее напряжение τ, МПа	плотность грунта p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,116	1,91	21,3	23,5
		1,95		
0,300	0,179	1,90	21,1	23,4
		1,93		
0,500	0,242	1,89	21,0	23,2
		1,92		

График зависимости относительной деформации от давления

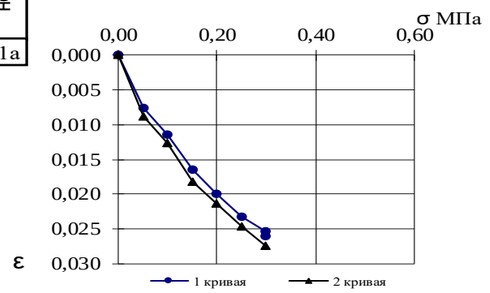
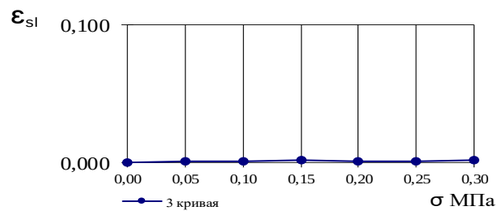


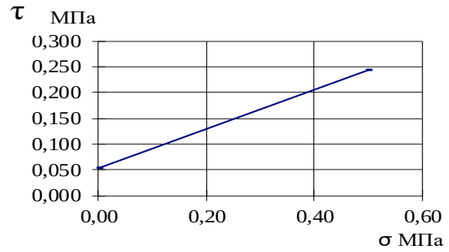
График испытания просадочного грунта в компрессионном приборе по схеме "двух кривых" ГОСТ 23161-2012



Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,315
угол внутреннего трения φ	17
удельное сцепление С, МПа	0,053

Результат испытания грунта методом одноплоскостного среза



Визуальное описание грунта

Глина коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Консолидированно-дренированное испытание методом одноплоскостного среза в статическом режиме

Замечания по производству опыта

Выполнил: инженер Л.Р. Жвакина
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения испытаний 12.12.2024г.-16.12.2024г.

1кгс/см2=0.1МПа

Лист 2

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT **Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта по ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 23161-2012**

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

Скважина № 4с Глубина 2,80 – 3,00 м проба 11

Гранулометрический состав грунта

Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
		0,35	0,65	0,20	0,70	3,16	30,98	25,74	15,60	22,62

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотность грунта г/см³	плотность сух. грунта г/см³	плотность частиц грунта г/см³	пористость в %	коэф. пористости	номер ИГЭ
	влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W	W_L	W_P	I_P	I_L	Sr	p	p_d	p_s	n	e	
19,7	52,6	29,8	22,8	<0	0,782	1,94	1,62	2,76	41	0,695	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление σМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{sl}	коэффициент пористости		коэффициент сжимаемости $m_0=\frac{e_1-e_2}{\sigma_2-\sigma_1}$	
				e^I	e^{II}	m^I	m^{II}
					e_0=	0,695	
$\sigma_{быт.}$= 0,06	0,63	0,65	0,025	0,026	0,001	0,653	0,651		
0,05	0,40		0,016			0,668		0,33	
0,10	0,64	0,73	0,026	0,029	0,003	0,652	0,646	0,16	0,16
0,15	0,76	0,84	0,030	0,034	0,003	0,643	0,638	0,06	0,07
0,20	0,81	0,89	0,032	0,036	0,003	0,640	0,635	0,04	0,06
0,25	0,84	0,94	0,033	0,037	0,004	0,638	0,632	0,06	0,08
0,30	0,88	1,00	0,035	0,040	0,005	0,635	0,628		
зам.	0,88		0,035		0,000	0,635			

Екс=(σбыт-σо.зоМПа)= 9,3 МПа

Екв=(σбыт-σо.зоМПа)= 6,9 МПа

Коэффициент пористости Де в итервале давлений (Δσ) 0,1-0,2 Мпа		Коэффициент сжимаемости m_0		Компрессионный (одометрический) модуль деформации E_{oed}, МПа		Физические свойства грунта грунта, после деформационных испытаний в замоченном состоянии	
ест. e'	водонас. e''	естест.	водон.	естест.	водонас.	плотность грунта ρ, г/см3	влажность грунта в % после опыта
0,01	0,011	0,112	0,112	10,64	10,61	1,99	25,23

Результаты испытания на срез

σ МПа	сдвигающее напряжение τ, МПа	плотность грунта ρ г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта

График зависимости относительной деформации от давления

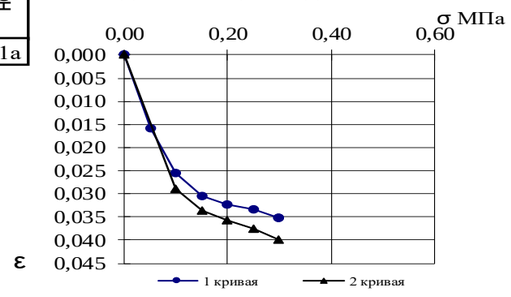
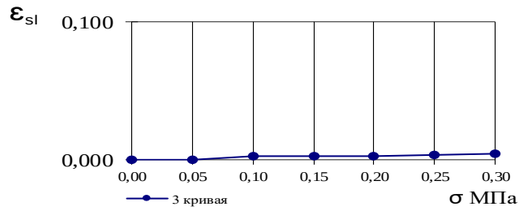


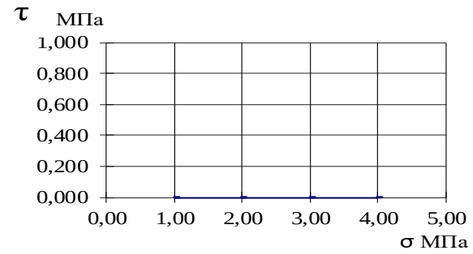
График испытания просадочного грунта в компрессионном приборе по схеме "двух кривых" ГОСТ 23161-2012



Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	
угол внутреннего трения φ	
удельное сцепление С, МПа	

Результат испытания грунта методом одноплоскостного среза



Визуальное описание грунта

Глина коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Замечания по производству опыта

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения испытаний
12.12.2024г.-16.12.2024г.

1кгс/см2=0.1МПа

Лист 3

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT **Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта по ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 23161-2012**

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

Скважина № 7с Глубина 0,80 -- 1,00 м проба 14

Гранулометрический состав грунта

Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
					0,74	2,38	22,45	33,91	16,54	23,98

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотность грунта г/см³	плотность сух. грунта г/см³	плотность частиц грунта г/см³	пористость в %	коэф. пористости	номер ИГЭ
	влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W	W_L	W_P	I_P	I_L	Sr	p	p_d	p_s	n	e	
16,6	51,5	33,1	18,4	<0	0,774	2,02	1,73	2,74	37	0,587	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление σМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{sl}	коэффи-циент пористости		коэффициент сжимаемости $m0=\frac{e_1-e_2}{\sigma_2-\sigma_1}$	
				e^I	e^{II}	m^I	m^{II}
					$e_0=$	0,587	
$\sigma_{быт.}=$ 0,02	0,12	0,15	0,005	0,006	0,001	0,579	0,577		
0,05	0,13	0,17	0,005	0,007	0,002	0,579	0,576	0,10	0,10
0,10	0,21	0,25	0,008	0,010	0,002	0,574	0,571	0,11	0,15
0,15	0,30	0,37	0,012	0,015	0,003	0,568	0,564	0,11	0,08
0,20	0,39	0,43	0,015	0,017	0,002	0,563	0,560	0,08	0,11
0,25	0,45	0,52	0,018	0,021	0,003	0,558	0,554	0,08	0,11
0,30	0,51	0,61	0,020	0,024	0,004	0,555	0,548		
зам.	0,56		0,022		0,002	0,551			
					Еке=(σбыт-σо.зоМПа)=			7,2	МПа
					Екв=(σбыт-σо.зоМПа)=			6,1	МПа

Коэффициент пористости Δe в итервале давлений (Δσ) 0,1-0,2 Мпа		Коэффициент сжимаемости m_0		Компрессионный (одометрический) модуль деформации E_{oed}, МПа		Физические свойства грунта грунта, после деформационных испытаний в замоченном состоянии	
ест. e'	водонас. e''	естест.	водон.	естест.	водонас.	плотность грунта ρ, г/см3	влажность грунта в % после опыта
0,01	0,011	0,111	0,114	10,21	9,91	2,06	21,47

Результаты испытания на срез

σ МПа	сдвигающее напряжение τ, МПа	плотность грунта ρ г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта

График зависимости относительной деформации от давления

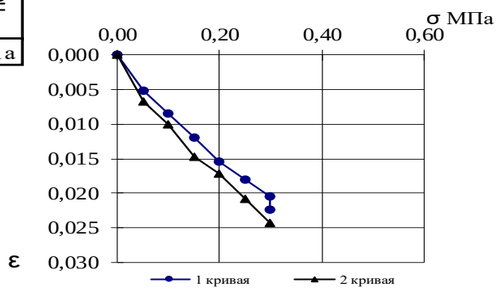
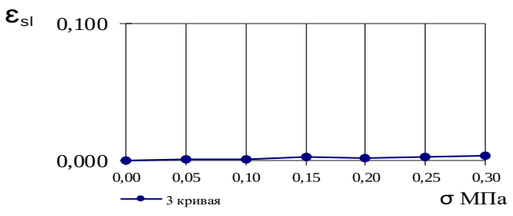


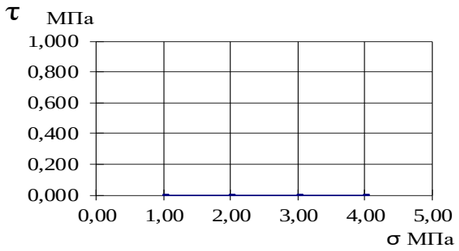
График испытания просадочного грунта в компрессионном приборе по схеме "двух кривых" ГОСТ 23161-2012



Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	
угол внутреннего трения φ	
удельное сцепление С, МПа	

Результат испытания грунта методом одноплоскостного среза



Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Замечания по производству опыта

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения испытаний
15.05.2025г.-21.05.2025г.

1кгс/см2=0.1МПа

Лист 4

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта по ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 23161-2012

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

Скважина № 7с Глубина 1,80 – 2,00 м проба 15

Гранулометрический состав грунта

Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
	0,66	10,1	2,09	0,76	0,46	9,06	34,17	27,62	3,95	11,05

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотность грунта г/см³	плотность сух. грунта г/см³	плотность частиц грунта г/см³	пористость в %	коэф. пористости	номер ИГЭ
	влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W	W_L	W_P	I_P	I_L	Sr	p	p_d	p_s	n	e	
13,0	40,4	23,0	17,4	<0	0,796	2,14	1,89	2,75	31	0,449	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление σМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{sl}	коэффи-циент пористости		коэффициент сжимаемости $m_0=\frac{e_1-e_2}{\sigma_2-\sigma_1}$	
				e^I	e^{II}	m^I	m^{II}
					ϵ_0=	0,449	
$\sigma_{быт.}$= 0,04	0,15	0,19	0,006	0,008	0,002	0,440	0,438		
0,05	0,18	0,22	0,007	0,009	0,002	0,439	0,436	0,06	0,13
0,10	0,23	0,33	0,009	0,013	0,004	0,436	0,430	0,09	0,16
0,15	0,31	0,47	0,012	0,019	0,006	0,431	0,422	0,07	0,13
0,20	0,37	0,58	0,015	0,023	0,008	0,428	0,415	0,08	0,08
0,25	0,44	0,65	0,018	0,026	0,008	0,423	0,411	0,07	0,08
0,30	0,50	0,72	0,020	0,029	0,009	0,420	0,407		
зам.	0,53		0,021		0,001	0,418			
					Еке=(σбыт-σо.зоМПа)=			7,4	МПа
					Екв=(σбыт-σо.зоМПа)=			4,9	МПа

Коэффициент пористости Де в итервале давлений (Δσ) 0,1-0,2 Мпа		Коэффициент сжимаемости m_0		Компрессионный (одометрический) модуль деформации E_{oed}, МПа		Физические свойства грунта грунта, после деформационных испытаний в замоченном состоянии	
ест. e'	водонас. e''	естест.	водон.	естест.	водонас.	плотность грунта р, г/см3	влажность грунта в % после опыта
0,01	0,014	0,081	0,145	12,76	7,11	2,17	16,36

Результаты испытания на срез

σ МПа	сдвигающее напряжение τ, МПа	плотность грунта р г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта

График зависимости относительной деформации от давления

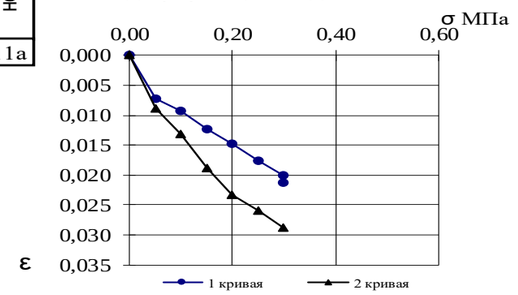
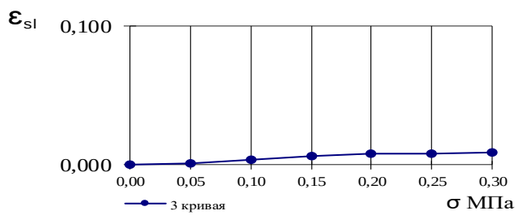


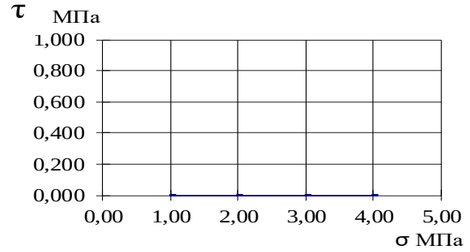
График испытания просадочного грунта в компрессионном приборе по схеме "двух кривых" ГОСТ 23161-2012



Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	
угол внутреннего трения φ	
удельное сцепление С, МПа	

Результат испытания грунта методом одноплоскостного среза



Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника, с включением дресвы.

Условия опыта

Замечания по производству опыта

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения испытаний
15.05.2025г.-21.05.2025г.

1кгс/см2=0.1МПа

Лист 5

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT **Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта по ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 23161-2012**

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

Скважина № 7с Глубина 2,90 – 3,10 м проба 16

Гранулометрический состав грунта

Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
	1,16	4,22	4,38	2,22	1,37	2,06	22,12	37,81	8,22	16,44

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотность грунта г/см³	плотность сух. грунта г/см³	плотность частиц грунта г/см³	пористость в %	коэф. пористости	номер ИГЭ
	влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W	W_L	W_P	I_P	I_L	Sr	p	p_d	p_s	n	e	
17,2	47,9	29,5	18,4	<0	0,775	2,01	1,72	2,76	38	0,613	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление σМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{sl}	коэффициент пористости		коэффициент сжимаемости $m0=\frac{e_1-e_2}{\sigma_2-\sigma_1}$	
				e^I	e^{II}	m^I	m^{II}
					e_0=	0,613	
$\sigma_{быт.}$= 0,06	0,07	0,18	0,003	0,007	0,004	0,608	0,601		
0,05	0,06		0,002			0,609		0,08	
0,10	0,12	0,19	0,005	0,008	0,003	0,605	0,601	0,17	0,14
0,15	0,25	0,30	0,010	0,012	0,002	0,597	0,594	0,18	0,22
0,20	0,39	0,47	0,016	0,019	0,003	0,588	0,583	0,13	0,17
0,25	0,49	0,60	0,020	0,024	0,004	0,581	0,574	0,12	0,27
0,30	0,58	0,81	0,023	0,032	0,009	0,576	0,561		
зам.	0,60		0,024		0,001	0,574			
					Еке=(σбыт-σо.зоМПа)=			4,7	МПа
					Екв=(σбыт-σо.зоМПа)=			3,8	МПа

Коэффициент пористости Δe в итервале давлений (Δσ) 0,1-0,2 Мпа		Коэффициент сжимаемости m_0		Компрессионный (одометрический) модуль деформации E_{oed}, МПа		Физические свойства грунта грунта, после деформационных испытаний в замоченном состоянии	
ест. e'	водонас. e''	естест.	водон.	естест.	водонас.	плотность грунта р, г/см3	влажность грунта в % после опыта
0,02	0,018	0,174	0,181	6,64	6,39	2,05	22,25

Результаты испытания на срез

σ МПа	сдвигающее напряжение τ, МПа	плотность грунта р г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	
угол внутреннего трения φ	
удельное сцепление С, МПа	

Результат испытания грунта методом одноплоскостного среза

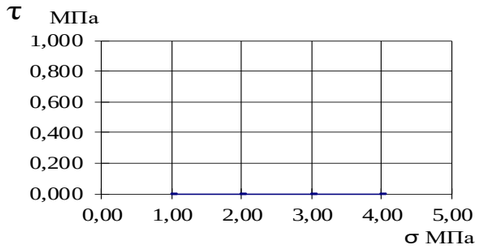


График зависимости относительной деформации от давления

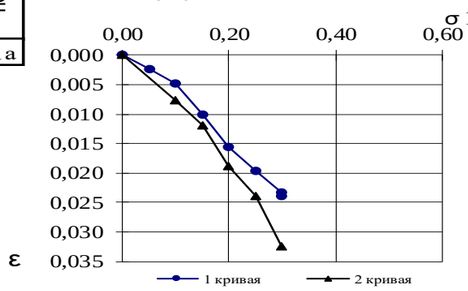
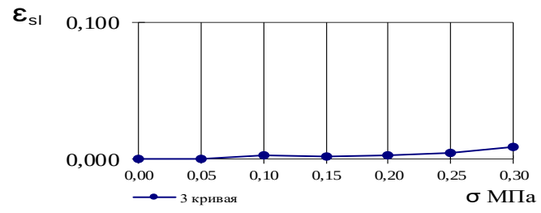


График испытания просадочного грунта в компрессионном приборе по схеме "двух кривых" ГОСТ 23161-2012



Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Замечания по производству опыта

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения испытаний
15.05.2025г.-21.05.2025г.

1кгс/см2=0.1МПа

Лист 6

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT **Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта по ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 23161-2012**

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

Скважина № 7с Глубина 3,70 -- 3,90 м проба 17

Гранулометрический состав грунта

Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
	2,61	5,22	2,56	0,99	0,42	0,68	24,26	48,66	4,06	10,54

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотность грунта г/см³	плотность сух. грунта г/см³	плотность частиц грунта г/см³	пористость в %	коэф. пористости	номер ИГЭ
	влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W	W_L	W_P	I_P	I_L	Sr	p	p_d	p_s	n	e	
15,7	45,8	28,3	17,5	<0	0,793	2,04	1,76	2,72	35	0,538	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление σМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{sl}	коэффи-циент пористости		коэффициент сжимаемости $m0=\frac{e_1-e_2}{\sigma_2-\sigma_1}$	
				e^I	e^{II}	m^I	m^{II}
					e_0=	0,538	
$\sigma_{быт.}$= 0,08	0,47	0,51	0,019	0,020	0,002	0,509	0,507		
0,05	0,35		0,014			0,516			
0,10	0,58	0,61	0,023	0,024	0,001	0,502	0,500	0,28	
0,15	0,68	0,71	0,027	0,028	0,001	0,496	0,494	0,12	0,12
0,20	0,77	0,82	0,031	0,033	0,002	0,491	0,488	0,11	0,14
0,25	0,85	0,92	0,034	0,037	0,003	0,486	0,481	0,10	0,12
0,30	0,93	0,99	0,037	0,040	0,002	0,481	0,477	0,10	0,09
зам.	0,95		0,038		0,001	0,480			
					Еке=(σбыт-σо.зоМПа)=		4,8	МПа	
					Екв=(σбыт-σо.зоМПа)=		4,6	МПа	

Коэффициент пористости Δe в итервале давлений (Δσ) 0,1-0,2 Мпа		Коэффициент сжимаемости m_0		Компрессионный (одометрический) модуль деформации E_{oed}, МПа		Физические свойства грунта грунта, после деформационных испытаний в замоченном состоянии	
ест. e'	водонас. e''	естест.	водон.	естест.	водонас.	плотность грунта ρ, г/см3	влажность грунта в % после опыта
0,01	0,013	0,117	0,129	9,27	8,37	2,08	19,82

Результаты испытания на срез

σ МПа	сдвигающее напряжение τ, МПа	плотность грунта ρ г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,106	2,05	15,8	18,6
		2,08		
0,300	0,163	2,04	15,7	18,3
		2,07		
0,500	0,220	2,03	15,6	18,1
		2,06		

График зависимости относительной деформации от давления

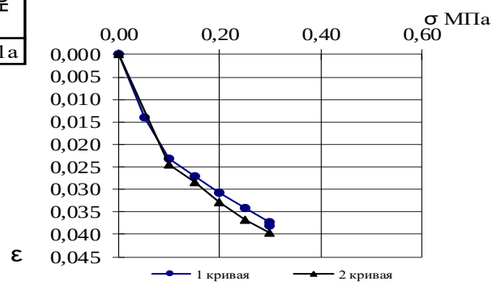
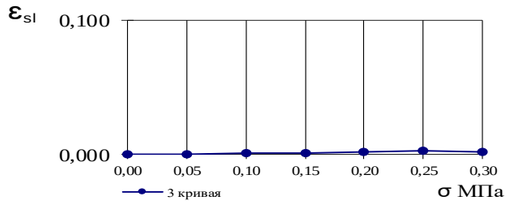


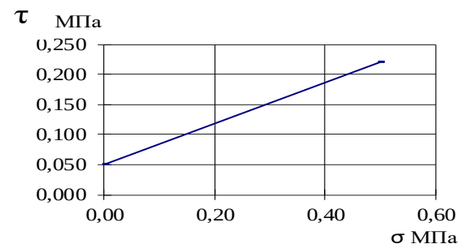
График испытания просадочного грунта в компрессионном приборе по схеме "двух кривых" ГОСТ 23161-2012



Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,284
угол внутреннего трения φ	16
удельное сцепление С, МПа	0,049

Результат испытания грунта методом одноплоскостного среза



Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Консолидированно-дренированное испытание методом одноплоскостного среза в статическом режиме

Замечания по производству опыта

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения испытаний
15.05.2025г.-21.05.2025г.

1кгс/см2=0.1МПа

Лист 7

Приложение Л
(обязательное)
Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

Сводная таблица данных трехосного сжатия по объекту

№ 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

№ п/п	№ скв.	Глубина отбора образцов в м		Наименование грунта	№ ИГЭ	Модуль деформации по данным трехосного сжатия в природном состоянии E, МПа	Коэффициент поперечной деформации, ϑ
		от	до				
№ 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".							
1	7с	0,80	1,00	Глина	11а	29,25	0,32
2	7с	1,80	2,00	Глина	11а	34,18	0,29
3	7с	2,90	3,10	Глина	11а	28,50	0,33
4	7с	3,70	3,90	Глина	11а	32,62	0,30

Выполнил: инженер Т.Ю. Хабибуллина
Составил: начальник лаборатории С.А.Иванова

Лист 1

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

TATNEFT

проба 14
ИГЭ 11а

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

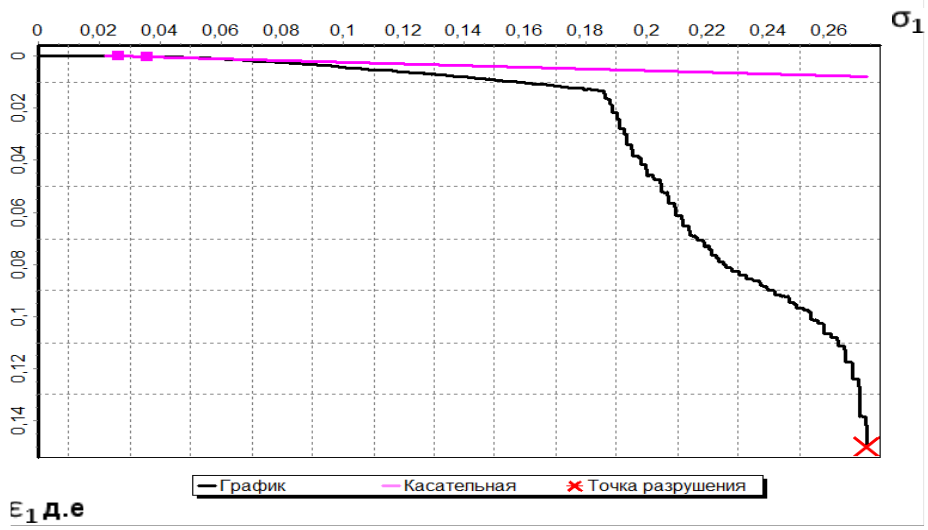
Скважина № 7с Глубина 0,80 - 1,00 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %			показатель текучести	природная влажность в %	плотность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	пористость в %	коэф. пористости	коэф. водонасыщения
влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W_L	W_P	I_P	I_L	W	ρ_s	ρ	ρ_d	n	e	Sr
51,5	33,1	18,4	<0	16,6	2,74	2,02	1,73	37	0,587	0,774

Гранулометрический состав грунта										
Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
					0,74	2,38	22,45	33,91	16,54	23,98

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	29,25	Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.
Коэффициент поперечной деформации ν	0,32	
Данные об образце		Условия опыта
Высота образца, мм	76	Консолидированно-дренированное испытание.
Диаметр образца, мм	38	
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012		

График определения характеристик деформируемости



Выполнил: инженер Т.Ю. Хабибуллина

Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова

Дата проведения испытаний 15.05.2025г - 20.05.2025г

Лист 2

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

TATNEFT

проба 15
ИГЭ 11а

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

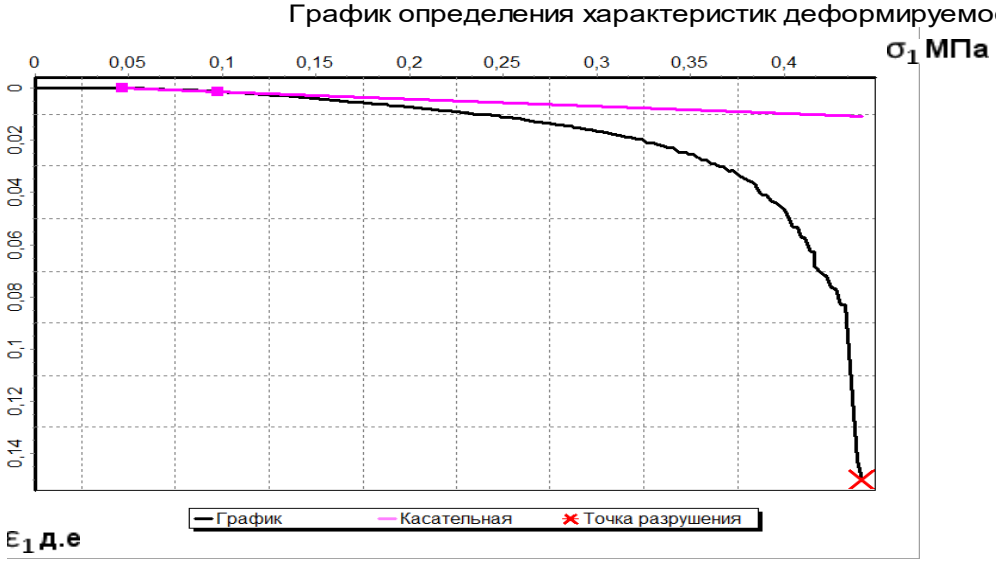
Скважина № 7с Глубина 1,80 - 2,00 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %			показатель текучести	природная влажность в %	плотность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	пористость в %	коэф. пористости	коэф. водонасыщения
влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_s	p	p_d	n	e	Sr
40,4	33,0	17,4	<0	13,0	2,75	2,14	1,89	31	0,449	0,796

Гранулометрический состав грунта										
Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
	0,66	10,18	2,09	0,76	0,46	9,06	34,17	27,62	3,95	11,05

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	34,18	Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.
Коэффициент поперечной деформации	0,29	
Данные об образце		Условия опыта
Высота образца, мм	76	Консолидированно-дренированное испытание.
Диаметр образца, мм	38	
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012		

График определения характеристик деформируемости



Выполнил: инженер Т.Ю. Хабибуллина

Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова

Дата проведения испытаний 16.05.2025г - 22.05.2025г

Лист 3

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

TATNEFT

проба 16
ИГЭ 11а

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

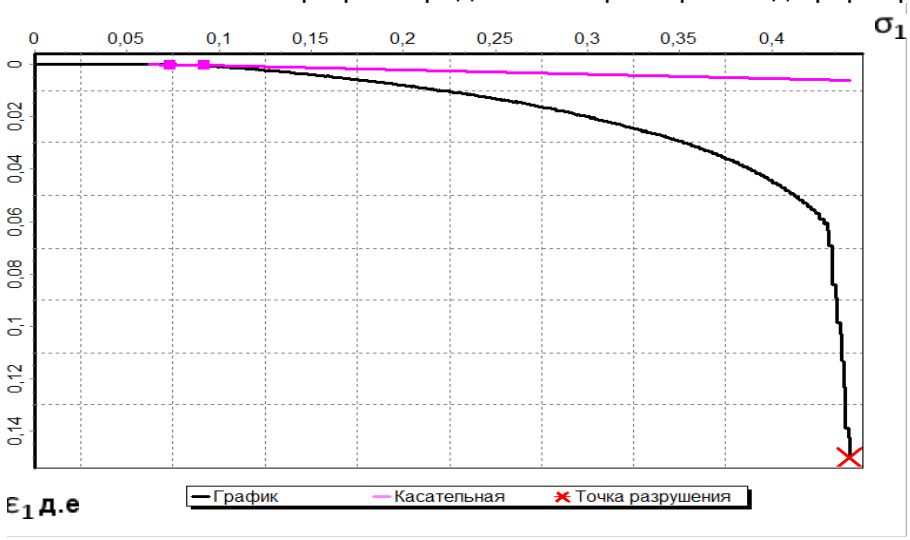
Скважина № 7с Глубина 2,90 - 3,10 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %										
влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности	показатель текучести	природная влажность в %	плотность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	пористость в %	коэф. пористости	коэф. водонасыщения
W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_s	p	p_d	n	e	Sr
47,9	29,5	18,4	<0	17,2	2,76	2,01	1,72	38	0,613	0,775

Гранулометрический состав грунта										
Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
	1,16	4,22	4,38	2,22	1,37	2,06	22,12	37,81	8,22	16,44

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	28,50	Глина красновато-коричневая, комковатая,
Коэффициент поперечной деформации	0,33	трещиноватая, сильноизвестковая,
Данные об образце		с прослойками песчаника.
Высота образца, мм	76	
Диаметр образца, мм	38	Условия опыта
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012		Консолидированно-дренированное испытание.

График определения характеристик деформируемости



Выполнил: инженер Т.Ю. Хабибуллина

Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова

Дата проведения испытаний 17.05.2025г - 23.05.2025г

Лист 4

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

TATNEFT

проба 17
ИГЭ 11а

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

Скважина № 7с Глубина 3,70 - 3,90 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %			показатель текучести	природная влажность в %	плотность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	пористость в %	коэф. пористости	коэф. водонасыщения
влажность на границе текуч.	влажность на границе раскат.	число пластичности								
W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_s	p	p_d	n	e	Sr
45,8	28,3	17,5	<0	15,7	2,72	2,04	1,76	35	0,538	0,793

Гранулометрический состав грунта										
Гранулометрический состав в %										
галька щебень	гравий дресва		песчанные частицы				пылеватые частицы			глинистые частицы
>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
	2,61	5,22	2,56	0,99	0,42	0,68	24,26	48,66	4,06	10,54

Данные по испытаниям	
Деформационные механические характеристики	
Модуль общей деформации E, МПа	32,62
Коэффициент поперечной деформации ν	0,30
Данные об образце	
Высота образца, мм	76
Диаметр образца, мм	38
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012	

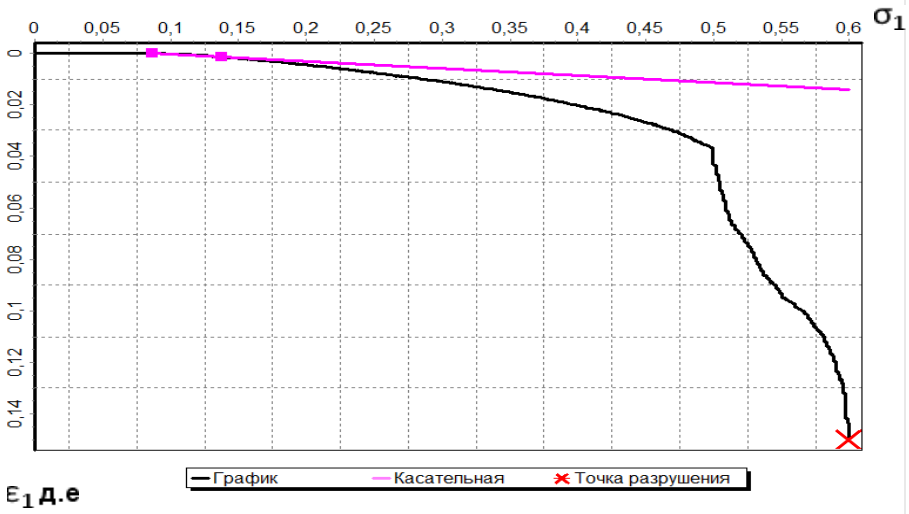
Визуальное описание

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Консолидированно-дренированное испытание.

График определения характеристик деформируемости



Выполнил: инженер Т.Ю. Хабибуллина

Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова

Дата проведения испытаний 15.05.2025г - 20.05.2025г

Лист 5

Приложение М
(обязательное)
Ведомость химических исследований грунтов

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ — Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT

ВЕДОМОСТЬ ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТОВ
(водная вытяжка)

по ГОСТ 26424-85, ГОСТ 26425-85, ГОСТ 26426-85, ГОСТ 26427-85, ГОСТ 26428-85

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора,м		Наименование грунта	Номер ИГЭ	Гигроскопическая влажность,%	Массовая доля компонентов, % от массы воздушно-сухой пробы										pH	Плотный остаток	Сумма солей D sal,%	Характер засоления (для проб с содержа-нием солей более 0,5%)
		от	до				Ca^{2+}	Mg^{2+}	$Na^{+}+K^{+}$	Fe^{3+}	HCO_3^{-}	Cl^{-}	SO_4^{2-}	NO_3^{-}	CO_3^{2--}	гумус				
1	2	3	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22	23
1	1с	0,90	1,10	Песчаник	12	1,15	0,0080	0,0051	0,0001	отсутст.	0,0122	0,004	0,00191	0,0000	отсутст.	0,000	8,2	0,066	0,0312	незасоленный
2	1с	1,80	2,00	Песчаник	12	1,19	0,0072	0,0020	0,0074	отсутст.	0,0146	0,003	0,00185	0,0000	отсутст.	0,001	8,0	0,075	0,0359	незасоленный
3	1с	4,00	4,10	Песчаник	12	1,09	0,0140	0,0024	0,0369	отсутст.	0,0122	0,003	0,00169	0,0000	отсутст.	0,000	8,3	0,062	0,0698	незасоленный
4	2с		1,00	Песчаник	12	0,83	0,0200	0,0049	0,0204	отсутст.	0,1025	0,003	0,00164	0,0000	отсутст.	0,000	8,5	0,058	0,1524	незасоленный
5	2с		3,00	Песчаник	12	1,04	0,0100	0,0039	0,0311	отсутст.	0,0122	0,003	0,00187	0,0000	отсутст.	0,000	8,2	0,071	0,0620	незасоленный
6	4с	0,80	1,00	Глина	11а	3,07	0,0320	0,0037	0,0046	отсутст.	0,0927	0,002	0,00224	0,0000	отсутст.	0,000	8,3	0,102	0,1374	незасоленный
7	4с		4,00	Песчаник	12	1,19	0,0152	0,0054	0,0082	отсутст.	0,0586	0,003	0,00168	0,0000	отсутст.	0,000	8,3	0,053	0,0917	незасоленный
8	4с	4,80	5,00	Глина	11а	3,80	0,0160	0,0102	0,0103	отсутст.	0,0488	0,003	0,00236	0,0000	отсутст.	0,000	8,2	0,084	0,0906	незасоленный
9	7с	0,80	1,00	Глина	11а	3,84	0,0225	0,0018	0,0045	отсутст.	0,0458	0,002	0,00208	0,0000	отсутст.	0,000	7,6	0,082	0,0792	незасоленный
10	7с	1,80	2,00	Глина	11а	3,41	0,0250	0,0018	0,0038	отсутст.	0,0503	0,003	0,00215	0,0000	отсутст.	0,000	7,5	0,073	0,0863	незасоленный

Выполнил: техник Э.К. Гараева
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова

Дата проведения исследований 12.12.2024г.- 01.06.2025г.

Лист 1

Приложение Н
(обязательное)
Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ — Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ГРУНТОВ по ГОСТ 9.602, СП 28.13330.2017

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м		Наименование грунта	Номер ИГЭ	По отношению к свинцовой оболочке				По отношению к алюминиевой оболочке					Анионы в % от массы абсолютно-сухого грунта		Содержание сульфатов в грунте мг/кг	Степень агрессивного воздействия грунта на стальную арматуру ж/б конструкции для бетонов марок по водонепроницаемости (табл. В.2 СП 28.13330.2017)			Степень агрессивного воздействия грунта на бетоны марок по водонепроницаемости (табл. В.1 СП 28.13330.2017)				
		от	до			Содержание компонентов в % от массы воздушно-сухого грунта			Коррозионная агрессивность грунта (ГОСТ 9.602-2005)	Содержание компонентов в % от массы воздушно-сухого грунта			Содержание хлоридов в грунте мг/кг	Коррозионная агрессивность грунта (ГОСТ 9.602-2005)	Хлор-ион, Cl^-	Сульфат-ион, SO_4^{2-}		W_4 - W_6	W_8 - W_{10}	более W_{10}	W_4	W_6	W_8	W_{10} - W_{14}	W_{16} - W_{20}
						pH	Органическое вещество (гумус)	Нитрат-ион NO_3^-		pH	Хлор-ион, Cl^-	Ион железа, Fe^{3+}													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1с	0,90	1,10	Песчаник	12	8,2	0,000	0,0000	средняя	8,2	0,004	отсутст.	37,22	средняя	0,004	0,00191	19,10	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
2	1с	1,80	2,00	Песчаник	12	8,0	0,001	0,0000	средняя	8,0	0,003	отсутст.	28,36	средняя	0,003	0,00185	18,50	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
3	1с	4,00	4,10	Песчаник	12	8,3	0,000	0,0000	средняя	8,3	0,003	отсутст.	24,82	средняя	0,003	0,00169	16,90	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
4	2с	0,00	1,00	Песчаник	12	8,5	0,000	0,0000	средняя	8,5	0,003	отсутст.	30,13	средняя	0,003	0,00164	16,40	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
5	2с	0,00	3,00	Песчаник	12	8,2	0,000	0,0000	средняя	8,2	0,003	отсутст.	28,36	средняя	0,003	0,00187	18,70	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
6	4с	0,80	1,00	Глина	11а	8,3	0,000	0,0000	средняя	8,3	0,002	отсутст.	21,27	средняя	0,002	0,00224	22,40	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
7	4с	0,00	4,00	Песчаник	12	8,3	0,000	0,0000	средняя	8,3	0,003	отсутст.	26,59	средняя	0,003	0,00168	16,80	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
8	4с	4,80	5,00	Глина	11а	8,2	0,000	0,0000	средняя	8,2	0,003	отсутст.	28,36	средняя	0,003	0,00236	23,60	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
9	7с	0,80	1,00	Глина	11а	7,6	0,000	0,0000	средняя	7,6	0,002	отсутст.	24,82	средняя	0,002	0,00208	20,80	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
10	7с	1,80	2,00	Глина	11а	7,5	0,000	0,0000	низкая	7,5	0,003	отсутст.	31,91	средняя	0,003	0,00215	21,50	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Заключение,согласно СП 28.13330.2017(Приложение В, табл.В.1):
степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водопроницаемости W_4, W_6, W_8, W_{10} -W_{14}, W_{16} -W_{20} - неагрессивная

Заключение,согласно СП 28.13330.2017(Приложение В, табл.В.2):
степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций W_4 - W_6, W_8 - W_{10}, более W_{10} - неагрессивная

Заключение,согласно СП 28.13330.2017(Приложение Х, табл.Х.5):
степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции (ниже уровня подземных вод) - слабоагрессивная

Выполнил: техник Э.К. Гараева
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова

Дата проведения исследований 12.12.2024г.- 01.06.2025г.

Лист 1

Приложение П
(обязательное)
Результаты определения содержания карбонатов элювиальных грунтов

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КАРБОНАТОВ ЭЛЮВИАЛЬНЫХ ГРУНТОВ

(согласно ГОСТ 34467-2018)

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора,м		Наименование грунта	Номер ИГЭ	Содержание глинистых минералов, %	Определение карбонатов		Классификация грунта по ряду ГОСТ 25100-2020 таб. В.1, В.2
		от	до				Известковистый ряд $CaCO_3$, %	Доломитовый ряд $CaMg(CO_3)_2$, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1с	0,90	1,10	Песчаник	12	98,50	0,78	0,72	песчаник
2	1с	1,80	2,00	Песчаник	12	98,50	0,78	0,72	песчаник
3	1с	2,90	3,00	Песчаник	12	97,75	1,17	1,08	песчаник
4	1с	4,00	4,10	Песчаник	12	97,60	1,25	1,15	песчаник
5	2с	0,00	5,00	Песчаник	12	97,75	1,17	1,08	песчаник
6	4с	1,80	2,00	Глина	11а	96,85	1,64	1,51	аргиллит
7	4с	4,80	5,00	Глина	11а	96,55	1,80	1,65	аргиллит
8	7с	1,80	2,00	Глина	11а	95,87	2,15	1,98	аргиллит
9	7с	4,80	5,00	Глина	11а	95,57	2,31	2,12	аргиллит

Аргиллит выветрелый до состояния глины.

Выполнил: техник Э.К. Гараева
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения исследований 12.12.2024г.- 01.06.2025г.

Лист 1

Приложение Р
(обязательное)
Результаты исследований грунта на свободное набухание

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ

Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТА НА СВОБОДНОЕ НАБУХАНИЕ
по ГОСТ 12248.6-2020

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора,м		Наименование грунта	Номер ИГЭ	Относительная деформация набухания под нагрузкой, д.е.	Давление набухания МПа	Влажность набухания в %	Относитель-ная деформация при свободном набухании, д.е.	Характеристика грунта по относительной деформации набухания
		от	до			εsw	Psw	Wsw	εswo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	4с	0,80	1,00	Глина	11а		0,01	46,70	0,038	ненабухающий
2	4с	1,80	2,00	Глина	11а		0,00	42,60	0,023	ненабухающий
3	4с	2,80	3,00	Глина	11а		0,00	43,70	0,016	ненабухающий
4	4с	4,80	5,00	Глина	11а		0,01	31,30	0,035	ненабухающий
5	7с	0,80	1,00	Глина	11а		0,01	38,60	0,029	ненабухающий
6	7с	1,80	2,00	Глина	11а		0,00	27,00	0,026	ненабухающий
7	7с	2,90	3,10	Глина	11а		0,00	30,40	0,021	ненабухающий
8	7с	3,70	3,90	Глина	11а		0,00	31,30	0,016	ненабухающий

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения исследований 12.12.2024г.- 01.06.2025г.

Лист 1

Приложение С
(обязательное)
Размокание грунтов

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT

РАЗМОКАНИЕ ГРУНТОВ

по ЕРБ 1990-2021

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м		Наимено-вание грунта	Время размокания	Номер ИГЭ	Характеристика размокания	Груп-па
		от	до					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4с	0,80	1,00	Глина	40% объема за 6час	11а	медленное	IV
2	4с	2,80	3,00	Глина	37% объема за 6час	11а	медленное	IV
3	7с	0,80	1,00	Глина	15% объема за 24час	11а	очень медленное	V
4	7с	3,70	3,90	Глина	45% объема за 6час	11а	медленное	IV

Группа	Время размокания образца	Характеристика размокания
I	полностью за 1мин	мгновенное
II	более 80-90%за 30мин	очень быстрое
III	более 50%объема за 1час	быстрое
IV	менее 50% объема за 6час	медленное
V	менее 25% объема за 24час	очень медленное
VI	менее 10% объема за 48час	практически неразмокающий

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения исследований 12.12.2024г.- 01.06.2025г.

Оценка скорости размокания грунтов произведена по ЕРБ 1990-2021

Лист 1

Приложение Т
(обязательное)
Результаты определения коэффициента фильтрации грунтов

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ФИЛЬТРАЦИИ ГРУНТОВ
по ГОСТ 25584-2023

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м		Наименование грунта	Номер ИГЭ	Коэффициент фильтрации К, м/сут	Влажность грунта, %	Степень водопроницаемости грунта
		от	до					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1с	1,80	2,00	Песчаник	12	0,396	20,4	слабоводопроницаемый
2	1с	4,00	4,10	Песчаник	12	0,374	16,2	слабоводопроницаемый
3	4с	0,80	1,00	Глина	11а	0,006	28,1	слабоводопроницаемый
4	4с	4,80	5,00	Глина	11а	0,001	21,3	водонепроницаемый
5	7с	4,80	5,00	Глина	11а	0,001	26,7	водонепроницаемый

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения исследований 12.12.2024г.- 01.06.2025г.

Лист 1

Приложение У
(обязательное)
Результат исследований предела прочности грунта на одноосное сжатие

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
Лаборатория механики грунтов института "ТатНИПИнефть"

TATNEFT

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ГРУНТА НА ОДНООСНОЕ СЖАТИЕ
по ГОСТ 21153.2-84, ГОСТ 28985-91

Объект: № 13949 "Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год".

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора,м		Наимено-вание грунта	Номер ИГЭ	Предел прочности на одноосное сжатие, Rc, МПа		Коэффициент выветрелости Kwr д.е.	Коэффициент размягчаемо-сти в воде Ksof д.е.
		от	до			в водонасыщен. состоянии	в воздушно-сухом состоянии		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1с	0,90	1,10	Песчаник	12	3,7	6,7	0,54	0,55
2	1с	1,80	2,00	Песчаник	12	4,6	7,2	0,60	0,64
3	1с	2,90	3,00	Песчаник	12	4,3	6,9	0,59	0,62
4	1с	4,00	4,10	Песчаник	12	4,8	7,4	0,63	0,65

Выполнил: техник Л.А. Халикова
Проверил: начальник лаборатории С.А.Иванова
Дата проведения исследований 12.12.2024г.- 01.06.2025г.

Лист 1

Приложение Ф
(обязательное)
Результаты интерпретации вертикального электрического зондирования

Объект № 13949: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

Глубина геоэлектрического слоя, (м)	Удельное электрическое сопротивление слоя (ом*м)	Глубина геоэлектрического слоя, (м)	Удельное электрическое сопротивление слоя (ом*м)
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401			
ВЭЗ-1		ВЭЗ-2	
0-1,5	15	0-1,4	19
1,5-20,0	34	1,4-4,0	26
		4,0-20,0	34
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А			
ВЭЗ-3		ВЭЗ-4	
0-1,5	20	0-1,5	20
1,5-7,2	30	1,5-20,0	30
7,2-20,0	28		
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211			
ВЭЗ-5		ВЭЗ-6	
0-2,5	17	0-1,9	18
2,5-20,0	26	1,9-7,2	24
		7,2-20,0	30
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401			
ВЭЗ-7			
0-2,2	17		
2,2-20	28		

Измерение провел геолог Ерохов В.Н.

Проверку провел начальник геологической партии Хайруллин А.А.

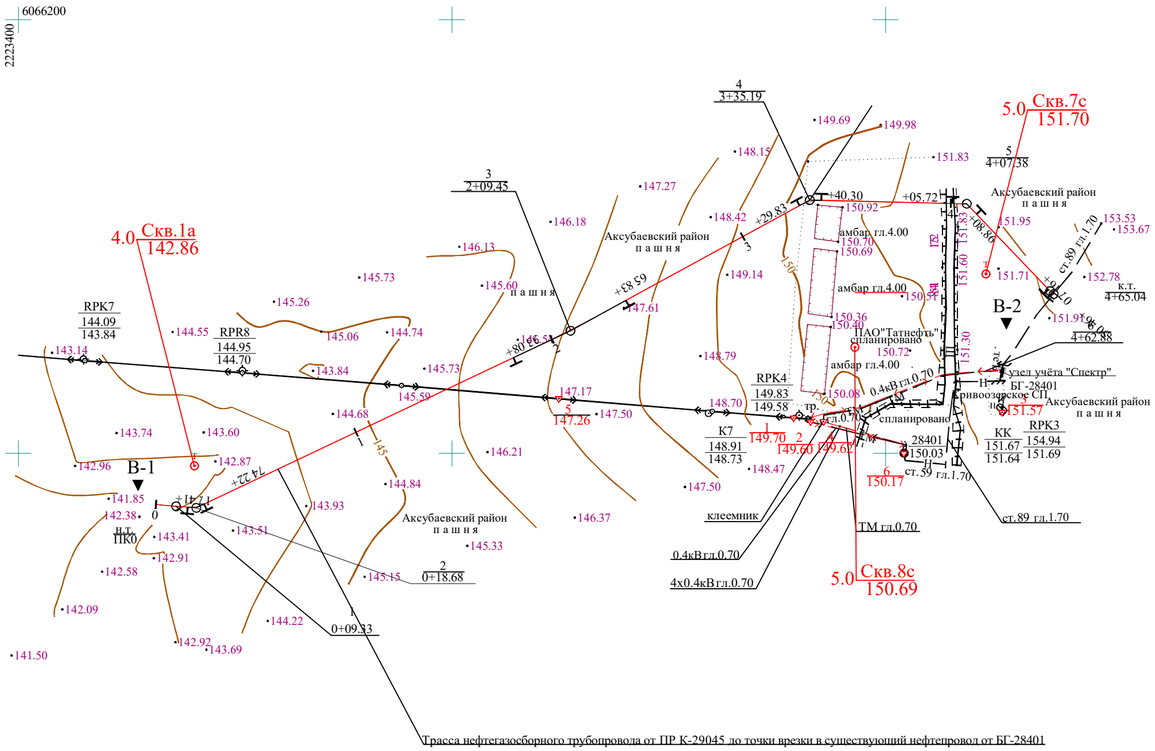
Приложение Х
(обязательное)
Каталог координат инженерно-геологических выработок

Объект № 13949: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»
Система координат МСК-Татнефть.
Система высот Балтийская 1977г.

Наименование выработки	Глубина выработки, м	Абс.отметка устья, м	Координаты выработок		Примечание
			x	y	
1	2	3	4	5	6
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401					
Скважина 1а	4,0	142,86	6065994,3	2223481,2	техническая
Скважина 7с	5,0	150,69	6066082,6	2223846,2	разведочная
Скважина 8с	5,0	151,70	6066049,6	2223785,8	техническая
ВЭЗ-1			6065982,7	2223455,1	
ВЭЗ-2			6066057,3	2223855,6	
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401					
Скважина 1с	5,0	157,62	6066650,5	2223004,5	техническая
ВЭЗ-7			6066321,6	2224080,7	
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211					
Скважина 3а	4,0	136,07	6066652,5	2221768,2	разведочная
Скважина 3с	5,0	132,81	6066843,0	2221707,1	разведочная
Скважина 4с	5,0	129,95	6066952,9	2221614,3	техническая
ВЭЗ-5			6066635,2	2221730,4	
ВЭЗ-6			6066932,7	2221664,9	
Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А					
Скважина 2а	4,0	149,75	6066637,9	2222288,2	разведочная
Скважина 2с	5,0	146,85	6066772,4	2222574,2	техническая
ВЭЗ-3			6066577,0	2222191,3	
ВЭЗ-4			6066817,7	222256305	

Составил: топограф 1 категории С. Н. Григорьев
Проверил: начальник партии К. Р. Сатеев

С



Условные обозначения

- 5.0 Скв.13б 92.75 — Скважина техническая: справа-в числителе-номер, в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м
- 5.0 Скв.14б 92.20 — Скважина разведочная: справа-в числителе-номер, в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м
- 1 — Ось проектируемой трассы
- В-1,2 — Точки вертикального электрического зондирования

1 Карта фактического инженерно-геологического материала составлена на топографическом плане (1:500), выполненном институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.1)
2 Система координат МСК-Татнефть
3 Система высот Балтийская (1977г.)

Согласовано
Нач. парт. Хайруллин
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.1

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач. отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

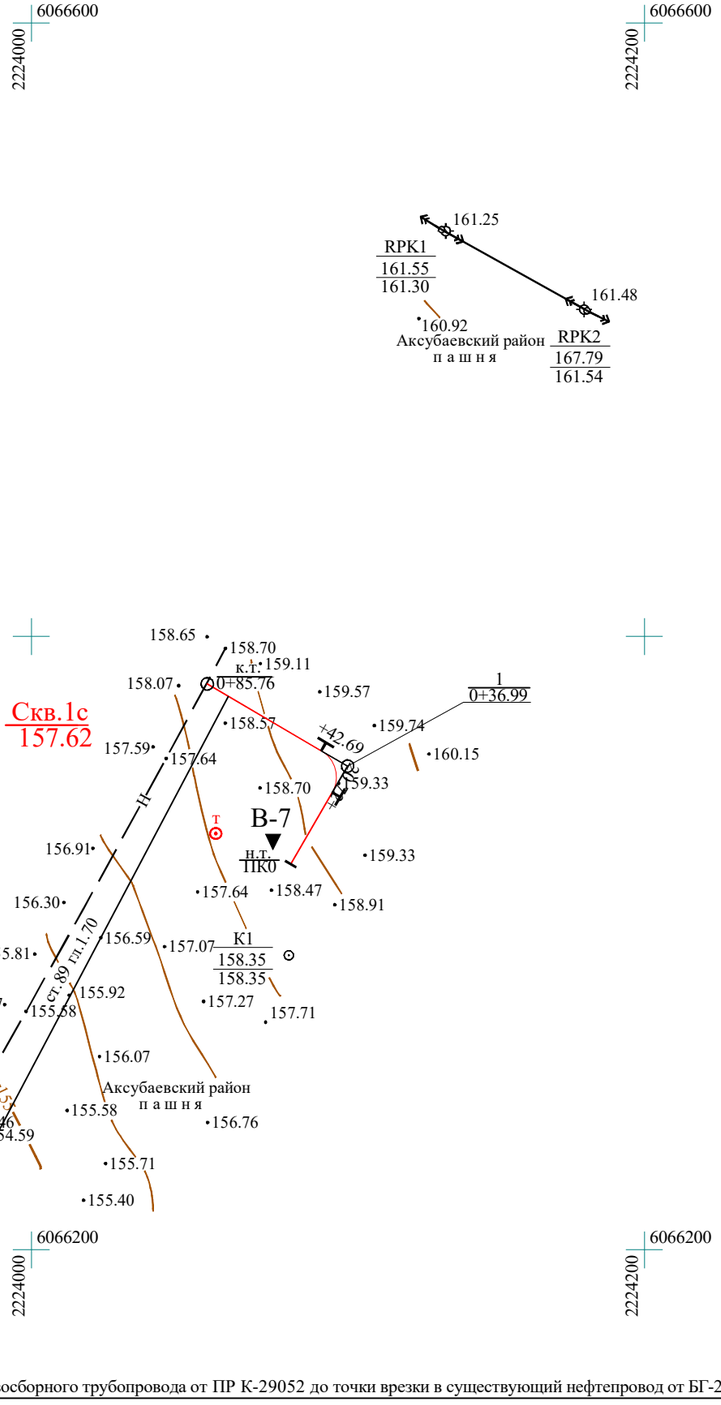
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Карта фактического инженерно-геологического плана трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 (1:2000)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2

С



Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401

Условные обозначения

5.0 Скв.13б / 92.75 — Скважина техническая:
справа-в числителе-номер,
в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м

1 — Ось проектируемой трассы

В-7 ▼ — Точки вертикального электрического зондирования

1 Карта фактического инженерно-геологического материала составлена на топографическом плане (1:500), выполненном институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.8)
2 Система координат МСК-Татнефть
3 Система высот Балтийская (1977г.)

Согласовано

Нач. парт. Хайруллин

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.2

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач. отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

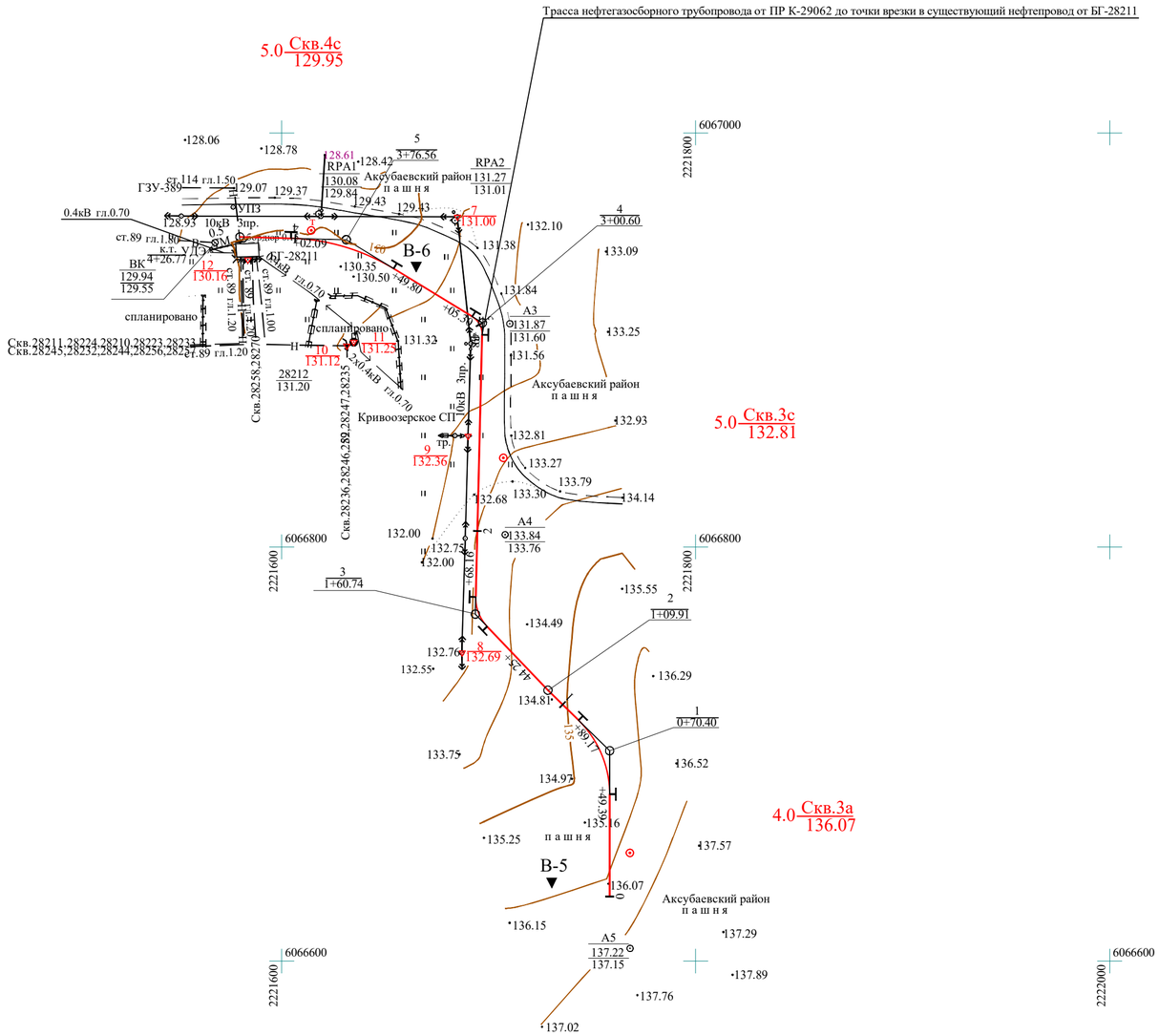
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Карта фактического инженерно-геологического плана трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 (1:2000)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А3

С



Условные обозначения

5.0 Скв.13б 92.75	Скважина техническая: справа-в числителе-номер, в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м
5.0 Скв.14б 92.20	Скважина разведочная: справа-в числителе-номер, в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м
1	Ось проектируемой трассы
В-1,2 ▼	Точки вертикального электрического зондирования

1 Карта фактического инженерно-геологического материала составлена на топографическом плане (1:500), выполненном институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.3)
2 Система координат МСК-Татнефть
3 Система высот Балтийская (1977г.)

Согласовано
Нач. парт. Хайруллин
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.3

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач. отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

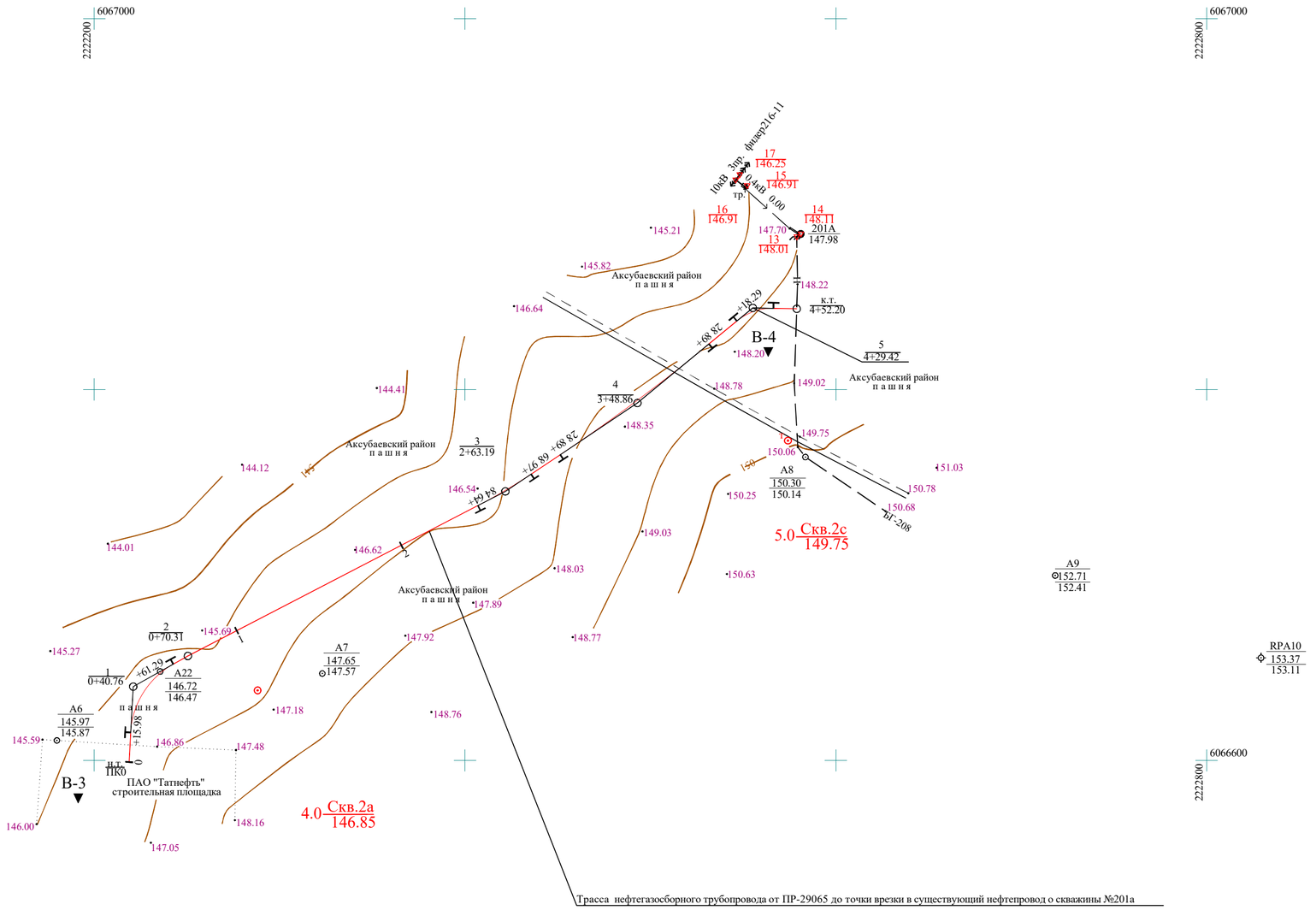
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Карта фактического инженерно-геологического плана трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий БГ-28401 (1:2000)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2

С



Условные обозначения

5.0 Скв.13б 92.75 — Скважина техническая: справа-в числителе-номер, в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м

5.0 Скв.14б 92.20 — Скважина разведочная: справа-в числителе-номер, в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м

1 — Ось проектируемой трассы

В-1,2 — Точки вертикального электрического зондирования

1 Карта фактического инженерно-геологического материала составлена на топографическом плане (1:500), выполненном институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.3)
2 Система координат МСК-Татнефть
3 Система высот Балтийская (1977г.)

Согласовано
Нач. парт. Хайруллин
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.4

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач. отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

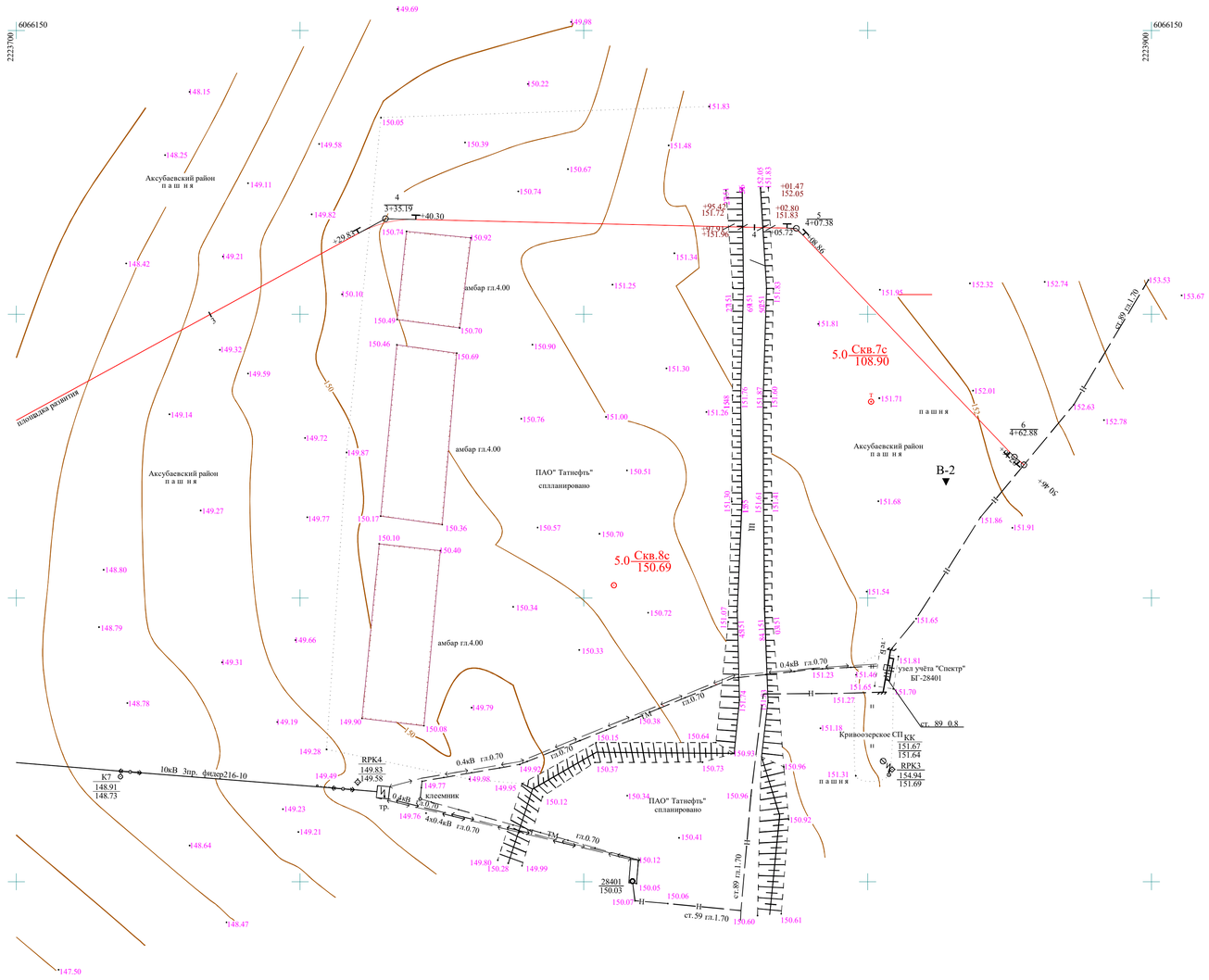
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Карта фактического инженерно-геологического плана трассы нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201 А(1:2000)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2

С



Условные обозначения

5.0 Скв.13б / 92.75 — Скважина техническая: справа-в числителе-номер, в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м

5.0 Скв.14б / 92.20 — Скважина разведочная: справа-в числителе-номер, в знаменателе-абсолютная отметка, слева-глубина в м

1 — Ось проектируемой трассы

B-1,2 ▼ — Точки вертикального электрического зондирования

1 Карта фактического инженерно-геологического материала составлена на топографическом плане (1:500), выполненном институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.5)
2 Система координат МСК-Татнефть
3 Система высот Балтийская (1977г.)

Согласовано
Нач. парт. Хайруллин
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.5

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

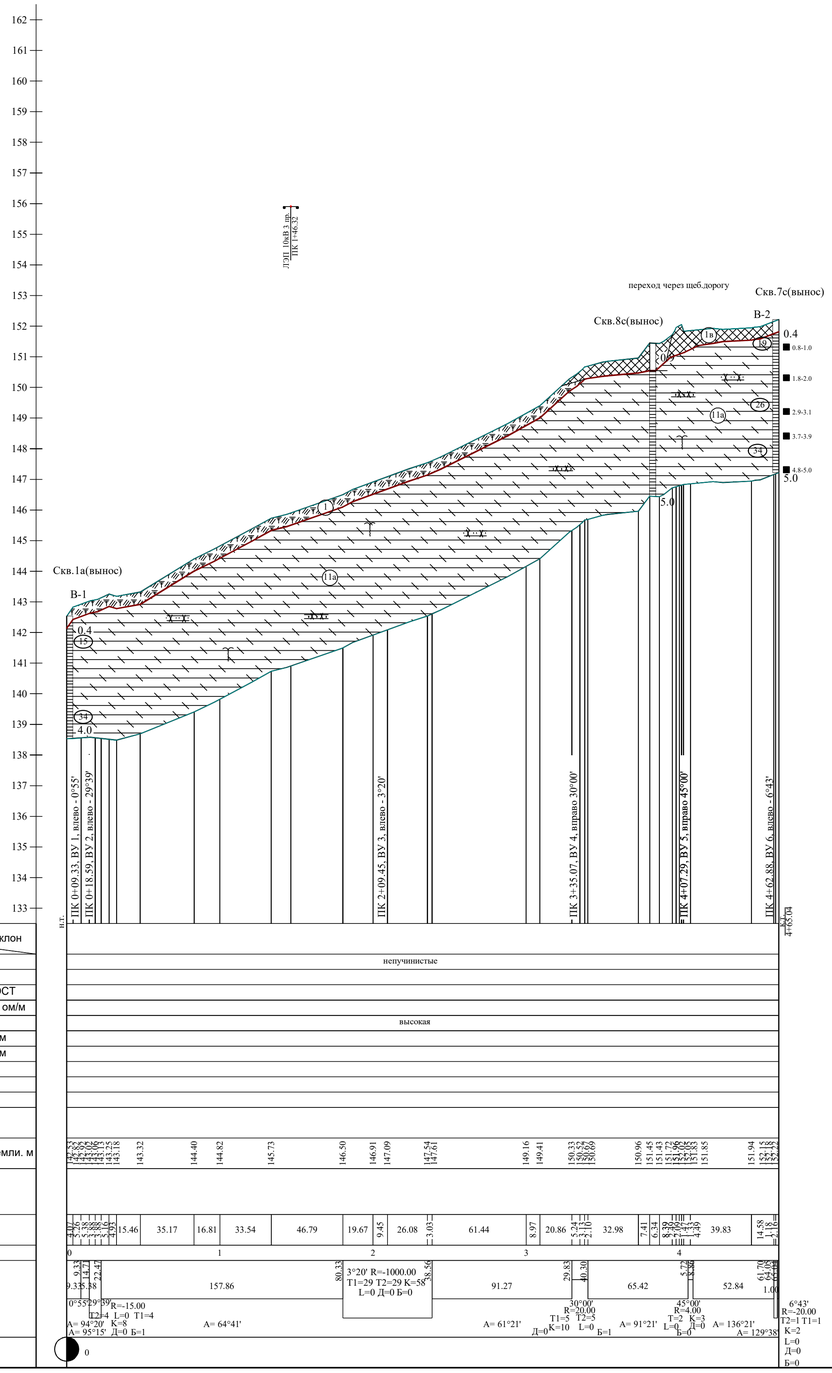
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач. отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Карта фактического инженерно-геологического плана перехода через а.д. на ПК 3+95.42 по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401 (1:500)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А1



Длина. м / Уклон	
Пучинистость	непучинистые
Способ разработки грунта	
Обозначение трубы. материал. ГОСТ	
Удельное эл.сопротивление грунта. ом/м	
Коррозийность грунта	высокая
Тип изоляции и протяженность. м	
Тип покрытия и протяженность. м	
Контроль сварных стыков. %	
Категория трубопровода	
Расстояния. м	
Глубина заложения трубы. м	
Планировочные или черные отметки земли. м	146.82 146.82 146.82 146.82 146.82 146.82 146.82 143.32 144.40 144.82 145.73 146.50 146.91 147.09 147.54 147.61 140.16 140.41 150.33 150.52 150.66 150.96 151.45 151.43 151.96 151.85 151.85 151.94 152.15 152.18
Отметка дна траншеи. м	
Расстояния. м	2.46 3.33 3.33 3.33 3.33 3.33 3.33 15.46 35.17 16.81 33.54 46.79 19.67 9.45 26.08 3.03 61.44 8.97 20.86 3.24 2.10 32.98 7.41 7.41 8.56 2.00 1.33 4.29 39.83 14.58 1.16
Пикеты	0 1 2 3 4
План линии	9.33 9.33 5.38 14.7 22.4 157.86 80.33 3°20' R=1000.00 T1=29 T2=29 K=58 L=0 Д=0 Б=0 18.56 91.27 29.83 40.30 65.42 5.27 18.56 52.84 61.70 61.70 1.00 0°55' 29'39" R=15.00 L2=4 L=0 T1=4 A= 94°20' K=8 A= 95°15' Д=0 Б=1 A= 64°41' A= 61°21' 30°00' R=20.00 T1=5 T2=5 K=10 L=0 Д=0 Б=1 A= 91°21' 45°00' R=4.00 T=2 K=3 L=0 Д=0 Б=0 A= 136°21' A= 129°38' 6°43' R=-20.00 T=1 T1=1 K=2 L=0 Д=0 Б=0
Километры	0

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач.парт. Хайруллин

Условные обозначения

tQIV — 1в — Насыпной грунт, состоящий из почвы, щебня, глины, песчаника слежавшийся (спланированные участки, дорожное полотно).

pdQIV — 1 — Почвенно-растительный слой.

eP3 — 11а — Аргиллит выветрелый до состояния глины.Глина верхнепермская,элювиальная, твердая, легкая песчанистая,красновато-коричневая,комковатая, выветрелая,с частыми прослойками (от 0,01-до 0,03м) алевролита средневыветрелого малопрочного,с частыми прослойками (от 0,05 до 0,15м)песчаника средневыветрелого, малопрочного.

Прослойки песчаника

Прослойки алевролит

Выветрелость

скважина — 3.0 — 5.0

Граница инженерно-геологического элемента(ИГЭ): справа - глубина подошвы слоя; слева - абс. отметка

место отбора образца грунта ненарушенной структуры справа-глубина отбора

Глубина забоя скважины

1 — Номер инженерно-геологического элемента

Граница между ИГЭ

Верхняя граница элювиальных грунтов

В-1 — Вертикальное электрическое зондирование

41 — Значение удельного электрического сопротивления грунтов, Ом*м

Состояние грунтов по влажности

Глинистые
твердые

Инженерно-геологический разрез составлен на основе продольного профиля, выполненного институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.6)

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.6

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

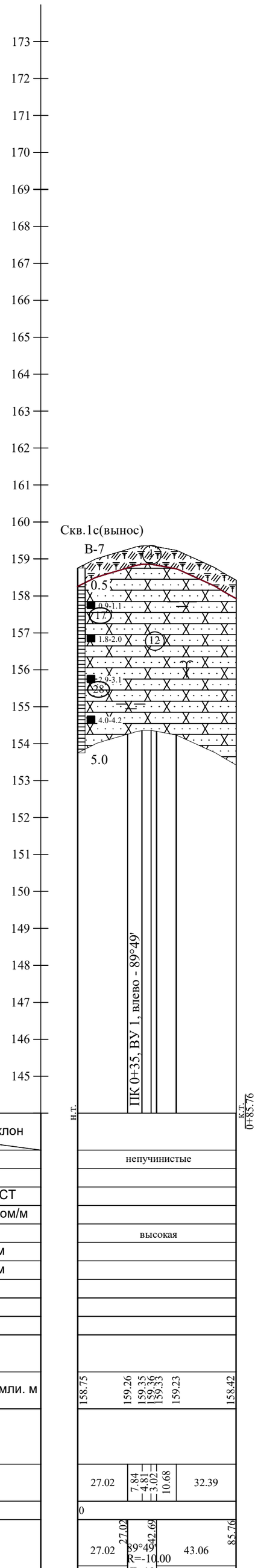
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач.отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

Стадия	Лист	Листов
		1

Инженерно-геологический разрез по трассе нефтегазоводяного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А1



1:2000 по горизонтали
1:100 по вертикали

Длина. м / Уклон	
Пучинистость	непучинистые
Способ разработки грунта	
Обозначение трубы. материал. ГОСТ	
Удельное эл.сопротивление грунта. ом/м	
Коррозийность грунта	высокая
Тип изоляции и протяженность. м	
Тип покрытия и протяженность. м	
Контроль сварных стыков. %	
Категория трубопровода	
Расстояния. м	
Глубина заложения трубы. м	
Планировочные или черные отметки земли. м	158.75 / 159.26 / 159.35 / 159.36 / 159.33 / 159.23 / 158.42
Отметка дна траншеи. м	
Расстояния. м	27.02 / 7.84 / 4.81 / 3.02 / 10.68 / 32.39
Пикеты	0
План линии	27.02 / 27.02 / 42.69 / 89°49' / R=-10.00 / T=10 / K=16 / 43.06 / 85.76 / A= 30°08' / A= 300°19' / L=0 Д=4 Б=4
Километры	0

Согласовано: Хайруллин, Нач.парт.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условные обозначения

pdQIV — Почвенно-растительный слой.

eP3 — Песчаник элювиальный, маловлажный, пониженной прочности, средней плотности, красновато-коричневый, сильнопористый, сильновыветрелый, размягчаемый, труднорастворимый, известковый, водопроницаемый, с частыми прослойками (0,01-0,02м) глины.

Выветрелость
Прослойки глины

скважина
3.0
1.0-1.2
5.0

Граница инженерно-геологического элемента(ИГЭ): справа - глубина подошвы слоя; слева - абс. отметка
место отбора образца грунта ненарушенной структуры справа-глубина отбора

Глубина забоя скважины

1 — Номер инженерно-геологического элемента

Граница между ИГЭ

Верхняя граница элювиальных грунтов

В-1 — Вертикальное электрическое зондирование

41 — Значение удельного электрического сопротивления грунтов, Ом*м

Состояние грунтов по влажности

Скальные
маловлажный

Инженерно-геологический разрез составлен на основе продольного профиля, выполненного институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.8)

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.7

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

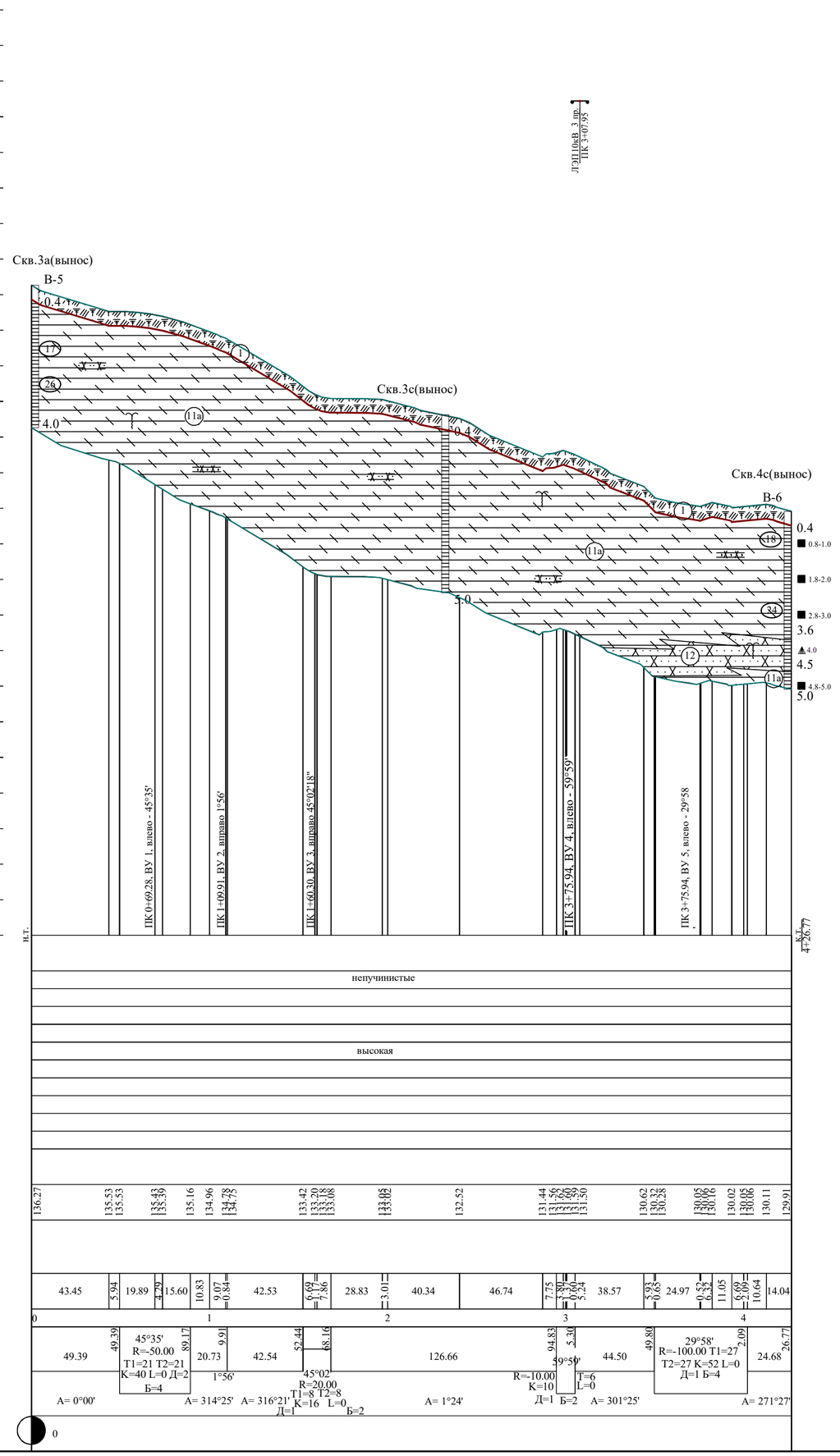
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач.отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

Стадия	Лист	Листов
		1

Инженерно-геологический разрез по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2



Условные обозначения

pdQIV	1	Почвенно-растительный слой.
eP3	11а	Аргиллит выветрелый до состояния глины.Глина верхнепермская,элювиальная, твердая, легкая песчанистая,красновато-коричневая,комковатая, выветрелая,с частыми прослойками (от 0,01-до 0,03м) алевролита средневыветрелого малопрочного,с частыми прослойками (от 0,05 до 0,15м)песчаника средневыветрелого, малопрочного.
eP3	12	Песчаник элювиальный, маловлажный, пониженной прочности, средней плотности, красновато-коричневый, сильнопористый, сильновыветрелый, размягчаемый, труднорастворимый, известковый, водопроницаемый.
		Прослойки песчаника
		Прослойки алевролит
		Выветрелость
скважина	3.0 / 0.6-1.2 / 1.5	Граница инженерно-геологического элемента(ИГЭ): справа - глубина подошвы слоя; слева - абс. отметка место отбора образца грунта ненарушенной структуры справа-глубина отбора место отбора образца грунта нарушенной структуры
	5.0	Глубина забоя скважины
	1	Номер инженерно-геологического элемента
		Граница между ИГЭ
		Верхняя граница элювиальных грунтов
	В-1	Вертикальное электрическое зондирование
	41	Значение удельного электрического сопротивления грунтов, Ом*м

Состояние грунтов по влажности

Глинистые	Скальные
твердые	маловлажный

Инженерно-геологический разрез составлен на основе продольного профиля, выполненного институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.9)

Согласовано

Нач.парт. Хайруллин

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.8

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

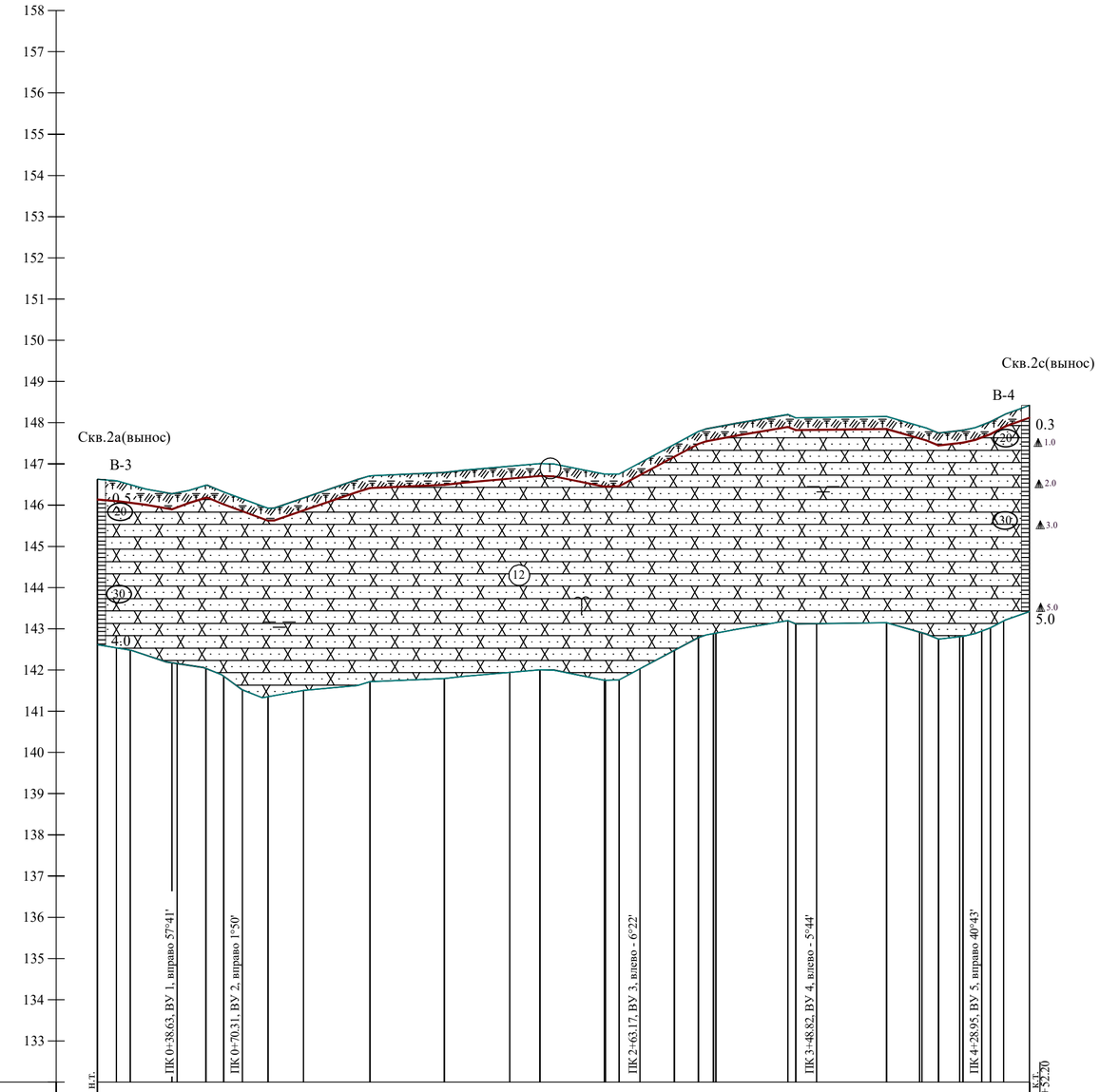
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач.отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

Стадия	Лист	Листов
		1

Инженерно-геологический разрез по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2



1:2000 по горизонтали
1:100 по вертикали

Длина. м / Уклон	
Пучинистость	непучинистые
Способ разработки грунта	
Обозначение трубы. материал. ГОСТ	
Удельное эл.сопротивление грунта. ом/м	
Коррозийность грунта	высокая
Тип изоляции и протяженность. м	
Тип покрытия и протяженность. м	
Контроль сварных стыков. %	
Категория трубопровода	
Расстояния. м	
Глубина заложения трубы. м	
Планировочные или черные отметки земли. м	146.63 146.59 146.28 146.48 145.92 146.17 146.71 146.79 146.94 147.01 146.75 146.76 147.79 147.89 148.20 148.12 148.15 147.90 147.75 147.82 148.02 148.42
Отметка дна траншеи. м	
Расстояния. м	9.24 6.74 20.16 2.49 14.00 8.66 9.02 12.46 17.23 32.22 36.06 31.72 14.65 31.29 0.54 6.36 10.13 16.69 11.70 7.78 1.18 35.02 3.75 10.05 34.01 15.99 1.18 8.04 10.25 1.60 9.06 4.21 6.45 12.59
Пикеты	0 1 2 3 4
План линии	15.98 15.98 57°41' R=45.00 T=25 K=45 L=0 Д=4 Б=6 А= 3°04' 61.29 9.02 70.31 1°50' А= 60°46' 176.17 А= 62°36' 46.48 6°23' R=-300.00 T1=17 T2=17 K=33 L=0 Д=0 Б=0 79.86 98.82 18.96 А= 56°14' 5°44' R=-1000.00 T1=50 T2=50 K=100 L=0 Д=0 Б=1 98.82 19.48 18.29 40°43' R=30.00 T=11 K=21 L=0 Д=1 Б=2 А= 50°30' 19.6 12.59 А= 91°13' 252.20
Километры	0

Условные обозначения

pdQIV — Почвенно-растительный слой.

eP3 — Песчаник элювиальный, маловлажный, пониженной прочности, средней плотности, красновато-коричневый, сильнопористый, сильновыветрелый, размягчаемый, труднорастворимый, известковый, водопроницаемый, с частыми прослойками (0,01-0,02м) глины.

Выветрелость

Прослойки глины

скважина — Граница инженерно-геологического элемента(ИГЭ): справа - глубина подошвы слоя; слева - абс. отметка
место отбора образца грунта нарушенной структуры

5.0 — Глубина забоя скважины

1 — Номер инженерно-геологического элемента

Граница между ИГЭ

Верхняя граница элювиальных грунтов

В-1 — Вертикальное электрическое зондирование

41 — Значение удельного электрического сопротивления грунтов, Ом*м

Состояние грунтов по влажности

Скальные
маловлажный

План трассы (1:2000) смотри 13949-ИГДИ-Г.4

Инженерно-геологический разрез составлен на основе продольного профиля, выполненного институтом "ТатНИПИнефть" в 2025 году (13949-ИГДИ-Г.10)

Согласовано: Хайруллин (Нач.парт.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

13949-ИГИ-Г.9

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ"Нурлатнефть".2025 год

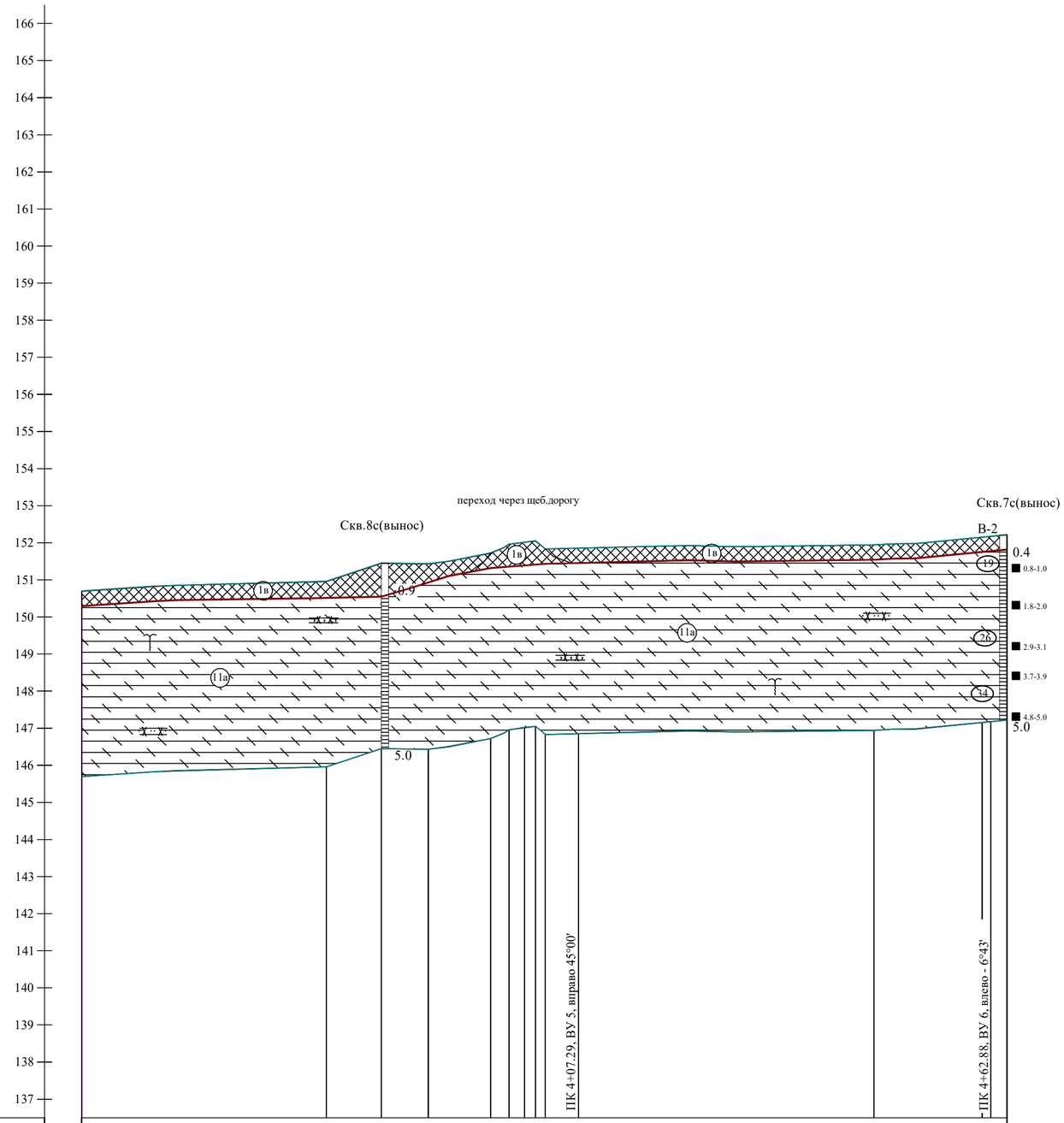
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарипова			
Пров.		Гирфанова			
Гл.спец.		Павлова			
Нач.отд.		Маленов			
Н. контр.		Шестопалова			
ГИП		Газимова			

Стадия	Лист	Листов
		1

Инженерно-геологический разрез по трассе нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401от скважины №201а

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть

Формат А2



1:500 по горизонтали
1:100 по вертикали

| | | |

Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)
Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти
(ТатНИПИнефть)

Рег. № 008 от 15.02.2010 в реестре членов «Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (Ассоциация СРО «ВКИ») – регистрационный номер в государственном реестре: СРО-И-026-02022010

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации

13949-ИГМИ

Том 3

Главный инженер проектов И. Н. Газимова

Заместитель главного инженера-
начальник бюро главных инженеров
проектов по нефтепромысловому
обустройству К. Н. Абдуллин

2025

Акционерное общество
КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

ОБУСТРОЙСТВО АКСУБАЕВО-МОКШИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ НГДУ «НУРЛАТНЕФТЬ». 2025 ГОД

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий

13949/24-3234-ИГМИ

Том 3

Директор **А. А. Леванов**

Главный инженер проекта **Д. М. Шахмаева**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Казань
2025

Исполнители:

Начальник отдела инженерных изысканий	(подпись, дата)	Я. М. Нуриева
Заведующий группой инженерно-экологических изысканий	(подпись, дата)	И. А. Тухтаров
Ведущий инженер / гидролог	(подпись, дата)	Н. И. Гордеева
Нормоконтролер	(подпись, дата)	А. В. Нарышкина

Список участников выполнения инженерных изысканий:

И. А. Тухтаров	- полевые работы
Н. И. Гордеева	- камеральные работы

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Содержание

Содержание тома 3 3

Состав графической части 5

Текстовая часть

1 Введение 6

2 Изученность территории 8

2.1 Оценка изученности территории 8

2.2 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях, в т.ч. о материалах и данных, представленных застройщиков (техническим заказчиком) и полученных исполнителем 10

3 Физико-географическая характеристика района работ 11

3.1 Сведения о рельефе 11

3.2 Сведения о гидрографии 12

3.3 Сведения о хозяйственном освоении территории и техногенных нагрузках 16

4 Методика и технология выполнения работ и результаты инженерных изысканий 17

4.1 Виды и объем выполненных работ 17

4.1 Применяемые методики, приборы, оборудование, инструменты, программные продукты 18

5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий 20

5.1 Результаты полевых работ 20

5.2 Климатическая характеристика 20

5.3 Характеристика гидрологического режима 33

6 Сведения по контролю качества и приемке работ 38

7 Заключение 40

Использованные документы и материалы 43

Приложение А (обязательное) Копия Задания на инженерно-гидрометеорологические изыскания 45

Приложение Б (обязательное) Копия Программы инженерно-гидрометеорологических изысканий 50

Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 78

Приложение Г (обязательное) Данные ФГБУ «УГМС РТ» 80

Приложение Д (обязательное) Фотоработы 82

Приложение Е (обязательное) Акты приемочного контроля результатов полевых работ ... 86

Приложение Ж (обязательное) Акты приемочного контроля результатов камеральных работ 87

Графическая часть

Лист 1 - Обзорная схема 89

Таблица регистрации изменений 90

Примечание – Состав отчетной технической документации 13949/24-3234-СД выполнен в отдельном томе 0.

Номер листа	Наименование листа	Примечание
1	Обзорная схема	

13949!24-3234-ИГМИ-Т.docx

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-СГЧ		
Разраб.		Гордеева			06.25	Состав графической части	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.		Тухтаров			06.25		И		1
Нач.отд.		Нуриева			06.25		НЕФТЕХИМПРОЕКТ		
Н.контр.		Нарышкина			06.25				

1 Введение

Инженерные изыскания для разработки проекта по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» выполнены на основании Задания на проведение инженерных изысканий, утвержденного заместителем главного инженера Института «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» К. Н. Абдуллиным (см. Приложение А).

Наименование и местоположение объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», Российская Федерация, Республика Татарстан, Аксубаевский муниципальный район.

Сведения о заказчике: Управление по реализации проектов строительства ПАО «Татнефть», расположенный по адресу: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75.

Сведения об исполнителе работ. Инженерно-гидрометеорологические изыскания по настоящему проекту выполнены АО «Нефтехимпроект» (420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации (см. Приложение Б).

Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Требования к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- выполнить согласно действующим нормативным документам: СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 33-101-2003, СП 131.13330.2020, СП 482.1325800.2020;

- сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов, и данных о состоянии природной среды;

- получение справки Росгидромета о климатических характеристиках территории.

Вид градостроительной деятельности – новое строительство.

Идентификационные сведения об объекте:

Назначение: для технологических операций по добыче и транспортировке нефти.

Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: трубопроводный транспорт нефти.

Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный.

Помещения с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

Возможные аварийные ситуации: аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.). Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: определить проектом.

Пожарная и взрывопожарная опасность – относится к взрывопожароопасным объектам.

Краткая техническая характеристика объекта – проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Инженерные изыскания выполнялись отделом инженерных изысканий АО «Нефтехимпроект» под руководством начальника отдела Я. М. Нуриевой. Полевые работы выполнялись в октябре-ноябре 2024 г. Отчет составлен 11.06.2025 ведущим инженером Гордеевой Н. И.

2 Изученность территории

2.1 Оценка изученности территории

В основу гидрологической характеристики положены наблюдения на гидрологических станциях, расположенных в непосредственной близости от участка изысканий и находящихся в сходных (по отношению к участку изысканий) физико-географических условиях. Сведения о периоде действия метеорологических и гидрологических станций отражены в таблице 2.1 и рисунках 1, 2.

Таблица 2.1 - Сведения о положении и периоде действия метеорологических станций и гидрологических постов вблизи участка изысканий

Метеорологические станции						
Станция		Высота, мБС/расстояние до участка изысканий, км	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			широта	долгота	начало	конец
МС Чулпаново		118/43	55,05"	52,12"		Действует
АМГС 2 разряда «Бугульма»		301/120	54,63"	52,80"		Действует
Гидрологические посты						
Код поста	Наименование	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км^2	От нуля поста, м БС	Дата открытия	Дата закрытия
76066	р. Кама – г. Набережные-Челны	75,0	370000	49,50	30.10.1931	30.06.1987
76069	р. Кама – г. Елабуга	53,0	372000	49,50	20.10.1877	01.08.1962
77016	р. Кама – с. Соколки	204	507000	45,00	08.08.1877	17.06.1956
76533	р. Зай (Степной Зай)– пгт Акташ	105,0	2410	78,08	10.03.1955	действующий
76531	р. Зай –с. Тихоновка	70,0	1990	-	1.11.1931	17.08.1964
76535	р. Зай (Степной Зай) - пгт Заинск	67,0	2920	62,96	07.11.1931	20.03.1962
76537	р. Зай (Степной Зай) - с. Старое Пальчиково	45,0	4540	54,20	05.12.1958	24.08.2004
76546	Р. Сарапала – д. Новопоручиково	4,1	80	-	28.11.1963	01.01.1985

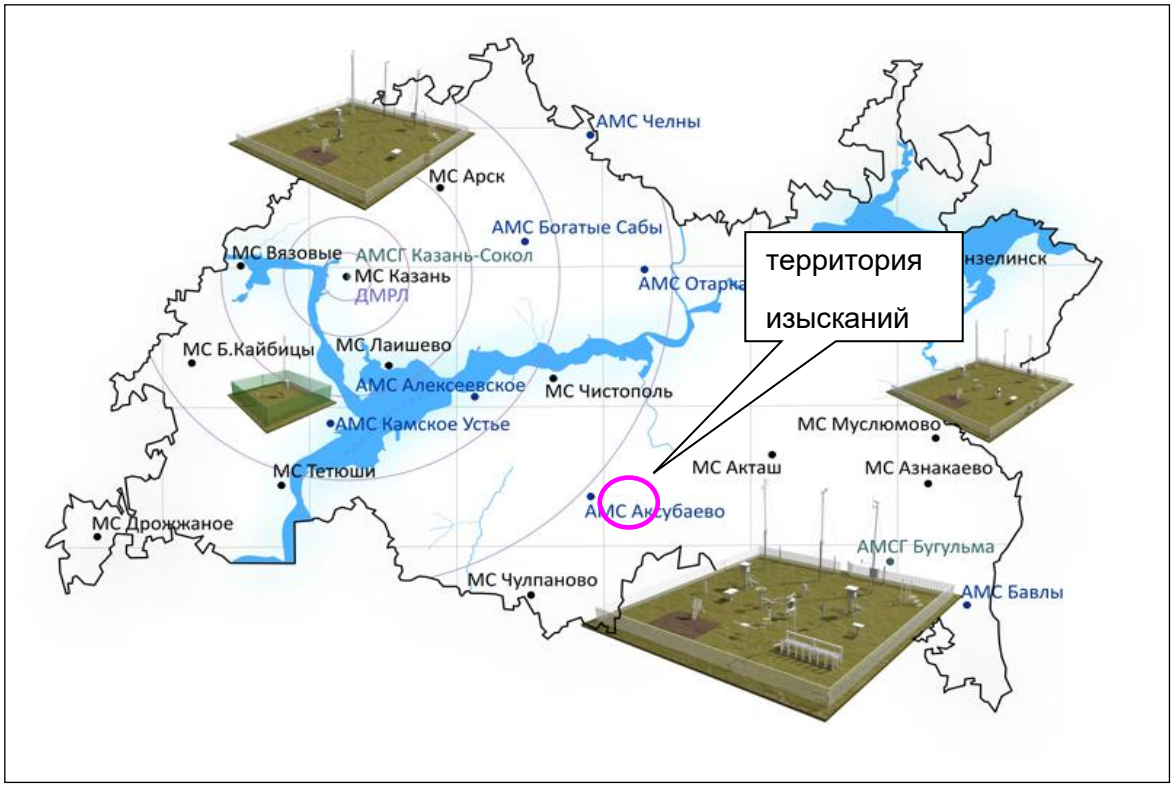


Рисунок 1 - Сеть метеорологических станций УГМС РТ

Рисунок 2 - Схема гидрологической изученности района изысканий

Участок работ отличается хорошей степенью метеорологической и недостаточной степенью гидрологической изученности. Репрезентативной (представительной) метеорологической

станцией, наблюдения на которой могут быть использованы при характеристике климатических условий участка изысканий, является метеорологическая станция МС «Чулпаново». Наиболее близко расположенной и репрезентативной МС из представленных в СП 131.13330.2020 является МС Бугульма. Их расположение относительно района проведения изысканий соответствует требованиям п. 4.10 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» о критериях репрезентативности метеостанции и п.2.1 СП 131.13330.2020 в соответствии с которыми значения климатических параметров района строительства следует принимать равными значениям климатических параметров ближайшей к нему метеостанции в случае удаленности метеорологической станции от района строительства не более, чем на 100 км, и в случае сходности природных условий.

Таким образом, данные метеостанции отвечает всем требованиям репрезентативности, предъявляемым нормативными документами: и станция, и участок изысканий расположены в однородных (орографических, почвенно-растительных, геолого-литологических и проч.) условиях, а степень защищенности метеоплощадки и характер застройки вокруг нее не искажают естественные условия и обеспечивают экстраполяцию метеорологических данных на расстояние до (30 - 70) км.

Климато-метеорологическая характеристика дана с использованием материалов наблюдений на государственной метеорологической станции МС Чулпаново расположенной на расстоянии 43 км от проектируемых объектов и МС Бугульма, расположенной на расстоянии около 120 км к юго-востоку. Климато-метеорологическую изученность района изысканий можно охарактеризовать как «изученная».

Проектируемые нефтегазосборные трубопроводы водные объекты не пересекают.

Объект изысканий расположен на левобережье р. Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: реки Мал. Сульча – Бол. Сульча – Бол. Черемшан – Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

2.2 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях, в т.ч. о материалах и данных, представленных застройщиков (техническим заказчиком) и полученных исполнителем

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях отсутствуют.

3 Физико-географическая характеристика района работ

3.1 Сведения о рельефе

В административном отношении проектируемый объект расположен в Аксубаевском муниципальном районе. Ближайшие к территории изысканий населенные пункты: пгт. Аксубаево, д. Нижняя Баланда, с. Верхняя Баланда, пос. Аксубаевского Лесозавода, д. Азат, д. Малое Аксубаево, с. Новое Аксубаево.

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150 м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

Овражная и балочная сеть расчленяет склоновые поверхности водоразделов, но не нарушает общей равнинности территории, что обусловлено небольшими абсолютными высотами поверхности и неглубоким врезанием речных долин. Склоны речных долин перекрыты рыхлыми отложениями и характеризуются пологостью. Разреженная речная сеть и относительная маловодность рек способствует созданию равнинного ландшафта. Коэффициент расчлененности территории долинами и оврагами невысок. Асимметрия речных долин выражена слабо.

Проектируемые сооружения большей частью затрагивают территории пашни, однако рельеф в пределах рассматриваемой территории также спланирован в ходе предыдущего строительства и осложнен техногенными формами (спланированная территория, обвалования вокруг кустов скважин, подъездные автодороги).

В результате рекогносцировочного обследования участков намечаемого строительства и прилегающих к ним территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены.

Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной подзоне.

В почвенном покрове преобладают типичные для лесостепной зоны серые лесные почвы и черноземы, составляющие около 45 % и 33 % площади сельхозугодий соответственно. По механическому составу - глинистые и тяжелосуглинистые.

Район изысканий расположен в лесостепной зоне. В настоящее время значительная часть территории освоена под селитебные и промышленные зоны.

3.2 Сведения о гидрографии

Поверхность Аксубаевского района расчленяют реки: Большая Сульча, Малая Сульча, Малый Черемшан, Адамка, Киреметь, Саврушка и др. Самыми длинными водотоками в границах района являются реки Малая и Большая Сульча.

Гидрография района представлена также мелкими озерами и прудами, используемыми для бытовых нужд и животноводства.

Объект изысканий расположен на левобережье реки Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: реки Мал. Сульча – Бол. Сульча – Бол. Черемшан – Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

Далее приводятся описание вышеперечисленных водных объектов.

Малая Сульча – правобережный приток р. Большая Сульча, её устье находится в 44 км от устья р. Большая Сульча. Общая протяженность р. Малая Сульча – 67 км, в границы Аксубаевского муниципального района попадает участок реки длиной 40 км. Скорость течения воды в реке – 2 м/с.

Река протекает по сравнительно спокойной равнинной территории, слаборасчлененной сетью оврагов и балок, наличие которых не нарушает общей равнинности территории, и покрыта лесной растительностью на 21 %. Узкое, неглубокое, извилистое, неразветвленное русло прорезает асимметричную, слабовыраженную, с пологими склонами долину. Речная сеть, густота которой составляет 0,33 км/км^2, включает 18 основных притоков.

Площадь водосбора реки составляет 0,8 тыс. км^2.

Река маловодна, зарегулирована (10 прудов суммарным объемом 9,1 млн. м^3), течет по наиболее заселенной части Аксубаевского муниципального района.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (до 95 %). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой продолжительной меженью. Постоянных наблюдений за режимом не ведется.

Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока 95 мм, 90 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого составляет около 35 дней. Межень устойчивая, низкая (0,14 м^3/с). Модули подземного питания составляют (0,25 - 1,0) л/с км^2. Для зимнего периода характерен продолжительный (150 дней) устойчивый ледостав.

Вода в реке гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая, жесткая (от 6,0 до 12,0 мг-экв./л) весной и очень жесткая (от 20,0 до 40,0 мг-экв./л) в межень, малой минерализации (от 100 до 200 мг/л) в половодье и повышенной (от 500 до 700 мг/л) в межень.

Ручей Канавка – левый приток р. Малая Сульча (бассейн рек Большая Сульча, Большой Черемшан).

Длина ручья составляет 10 км, площадь бассейна – 30,5 км^2. Протекает по Заволжской низменности, в Аксубаевском районе. Исток находится в лесном массиве вблизи поселка Аксубаевского лесозавода, устье – у с. Нижняя Баланда. Абсолютная высота истока составляет 150 м, устья – 90 м. Лесистость водосбора составляет 45 %.

Имеет приток длиной 3,8 км. Густота речной сети составляет 0,45 км/км^2. Питание смешанное, с абсолютным преобладанием снегового. Модуль подземного питания – 0,1 л/с·км^2. Средний многолетний слой годового стока в бассейне – 94 мм, слой стока половодья – 90 мм. Весеннее половодье начинается в конце марта. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье – 0,004 м^3/с.

Вода очень жесткая (от 9 до 12 мг-экв./л весной и от 20 до 40 мг-экв./л зимой и летом). Общая минерализация составляет (100 - 200) мг/л весной и (500 - 700) мг/л зимой и летом.

Норма годового стока и его внутригодовое распределение

Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Межень продолжительная. Весеннее половодье начинается обычно в первой декаде апреля.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего стока составляет около от 70 до 90 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно от 30 до 10 %.

Однако для малых рек характерно периодическое резкое увеличение стока за счет дождевых осадков и возможно преобладание максимальных расходов воды за счет дождевого (паводкового) стока.

Относительно высокая доля меженного стока объясняется наличием устойчивого грунтового питания в течение всей межени и отчасти проходящими в летне-осенний период паводками. Наиболее низкий сток наблюдается зимой, когда реки почти полностью переходят на подземное питание. Зимний сток обычно составляет немногим более 10 % годовой величины.

Среднее многолетнее значение голового стока реек бассейна территории, согласно научно-прикладного справочника «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы» составляет 4 л/с·км^2.

Водный режим всех водных объектов территории характеризуется чётко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками и устойчивой продолжительной зимней меженью. Распределение стока внутри года неравномерное.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое. Половодье начинается в конце марта начале апреля. Для водотока характерно одновершинное половодье, однако при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъёма уровней. Подъём уровня воды во время половодья происходит быстро и интенсивно, его продолжительность составляет в среднем одну треть общей продолжительности половодья. Средние многолетние даты начала половодья – 31.03. Средние многолетние даты окончания половодья – 30.04. Средние многолетние даты максимума половодья – 14.04. Продолжительность периода весеннего половодья составляет около 30 дней.

Спад половодья происходит менее интенсивно, чем подъём, быстрое падение уровня наблюдается в первые дни после пика, а затем интенсивность спада уменьшается. Средние сроки окончания весеннего половодья приходятся на третью декаду апреля, крайние сроки – на первую половину апреля и вторую половину мая.

Весеннее половодье сменяется в мае периодом низких уровней воды - летне-осенней меженью, которая продолжается до ноября. Продолжительность межени в отдельные годы изменяется в широких пределах – от 30 до 190 дней.

Устойчивость летне-осенней межени почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, которые возможны в любой из месяцев межени.

Ручьи без названия и временные водотоки перемерзают зимой и пересыхают летом.

Нефтегазосборные трубопроводы водными объектами не пересекаются и в водоохранную зону не попадают.

В соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранных зон рек или ручьев устанавливается в зависимости от их протяженности от истока:

- до 10 км – 50 м;
- от 10 до 50 км – 100 м;
- от 50 км и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Для истоков рек и ручьев водоохранные зоны устанавливается в размере 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет:

- 30 м для обратного или нулевого уклона,
- 40 м для уклона до трех градусов,
- 50 м для уклона три и более градуса.

Наивысшие уровни воды

Высшие уровни воды дождевых паводков обычно не превышают уровней весеннего половодья. В отдельных редких случаях уровень воды в паводок поднимается выше бровок берегов, и вода выходит на пойму. В годы с дождливыми летне-осенними сезонами на реках проходит от 3 до (7 – 8) паводков, а в засушливые годы существенных повышений уровня не наблюдается.

Низшие уровни и наименьшие расходы воды летне-осенней межени наблюдаются обычно в июле-августе. Эти величины достаточно устойчивы, пределы их изменения в многолетнем разрезе невелики. Сток воды за летне-осеннюю межень составляет от 15 до 25 % от годового.

Термический и ледовый режимы рек

Замерзают водотоки в начале - середине ноября. Наименьшая и наибольшая продолжительность безморозного периода (дни) – 89 и 144 соответственно. Минимальная и максимальная высота снежного покрова (см) – 18-68. Средние многолетние даты начала ледовых образований – 4.11. Средние многолетние даты окончания ледовых образований – 14.04.

Для зимнего периода характерен продолжительный (110 - 130 дней) устойчивый ледостав.

Ледовые явления на реках начинаются через (3 - 5) дней после перехода температуры воздуха через 0 °С. Первые ледяные образования, сало и забереги, появляются обычно в первой декаде ноября. При раннем похолодании первые ледяные образования наблюдаются в третьей декаде октября, при позднем – в последней декаде ноября.

Средняя продолжительность периода ледообразования (от даты появления до даты установления ледостава) от 8 до 15 дней. При устойчивых морозах ледостав устанавливается в течение (1 – 3) суток. Крайние сроки установления ледостава отклоняются от средних до (10 – 20) дней. Средняя продолжительность ледостава от 120 до 150 дней. Толщина льда на реке составляет около 40 см. Основную долю годового стока малых рек составляют талые воды – свыше 90 %. В период половодья отмечаются максимальные за год расходы и уровни воды. В остальное время года малые реки отличаются исключительной маловодностью и возможностью пересыхания.

Разрушение ледяного покрова (стаивание льда) начинается с момента наступления положительных средних суточных температур воздуха. Ко времени вскрытия толщина льда на реках по сравнению с максимальной уменьшается на (20 – 30) %. Весенний ледоход не наблюдается – лёд тает на месте. Окончание ледовых явлений в среднем отмечается в первой декаде мая, ранние сроки приходятся на третью декаду апреля, поздние на середину мая. В гидрографическом отношении участок изыскании приурочен к левобережному склону долины р. Кама.

3.3 Сведения о хозяйственном освоении территории и техногенных нагрузках

Основной вид занятости населения – нефтедобывающее, нефтеперерабатывающее и нефтехимическое производство; в сельских поселениях – сельское хозяйство (мясное и молочное животноводство, производство пшеницы).

4 Методика и технология выполнения работ и результаты инженерных изысканий

4.1 Виды и объем выполненных работ

Состав планируемых к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий обоснован требованиями нормативных документов, заданием на инженерно-гидрометеорологические изыскания (см. Приложение А) и программой инженерно-гидрометеорологических изысканий (см. Приложение Б).

Исходя из специфики проектируемого объекта, характера природных условий на участке изысканий, проведены следующие работы:

- сбор и анализ материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, обработка фондовых источников многолетних наблюдений;
- сбор и анализ материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ранее
- оценка состояния гидрологической и метеорологической изученности района;
- подбор репрезентативных гидрологических и метеорологических станций;
- составление климатической характеристики территории изысканий, используя данные репрезентативной метеостанции (см. Приложение Г);
- проведение рекогносцировочного обследования района изысканий с описанием участка расположения объекта;
- фотодокументирование;
- описание гидрологического режима водных объектов и климата;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

Объем производства изыскательских работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Сведения о составе и объеме выполнения инженерных изысканий

Виды работ	Единица измерения	Обоснование по СПБ	Объем работ	Исполнители
			Факт.	
Полевая часть				
Рекогносцировочное обследование бассейна	км	Таблица 43, п.2	0,3	АО «Нефтехимпроект»
Фотоработы	шт.	Таблица 48, п.15	4	

Виды работ	Единица измерения	Обоснование по СПБ	Объем работ	Исполнители
			Факт.	
Камеральная часть				
Рекогносцировочное обследование бассейна	км	Таблица 43, п.2	0,3	АО «Нефтехимпроект»
Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки	шт.	Таблица 51, п.1	1	
Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна рек	шт.	Таблица 51, п.3	1	
Составление программы работ	Программа	Таблица 53, п.2	1	
Составление записки «Характеристика естественного режима русла реки»	записка	Таблица 64, п.1	1	
Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений	1 годостанция	Таблица 67, пп.1, 3, 9, 12, 14, 17, 18	1	
Построение розы ветров	График	Таблица 68, п.11	1	
Составление климатической характеристики района изысканий	Записка	Таблица 69, п.1	1	
Составление технического отчета.	Записка	Таблица 62	1	

4.1 Применяемые методики, приборы, оборудование, инструменты, программные продукты

Методы камеральных работ

Камеральные работы включали: составление настоящего технического отчета по результатам выполненной работы.

Работа выполнена в соответствии со следующей нормативно-технической документацией:

а) Основные нормативные документы

Виды и объемы инженерно-гидрометеорологических изысканий для проекта определены согласно указаниям основных нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;

б) Климатические данные

Климатические данные района работ приведены по материалам многолетних наблюдений, представленным в следующих источниках:

- СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

- Научно-прикладной справочник по климату СССР;

- СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»;

в) Гидрологические данные

Исходные гидрологические данные опубликованы в ежегодниках, изданиях Государственного водного кадастра и др.:

- Гидрологические ежегодники;
- Государственный водный кадастр. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши;
- Государственный водный кадастр. Основные гидрологические характеристики;
- Основные гидрологические характеристики;
- Ресурсы поверхностных вод СССР;
- СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик.

Текст отчета составлен в соответствии требованиям СП 11-103-97 (п. 4.37).

Мероприятия по охране труда и окружающей среды

Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Работы проводить квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по охране труда и технике безопасности. Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет наличие спецодежды, инвентаря и специальных защитных средств.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять неотложные меры для ее устранения и немедленного сообщить об этом своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, при невозможности устранения - прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

5.1 Результаты полевых работ

Полевое обследование выполнено сотрудниками АО «Нефтехимпроект» с допуском СРО на топографические и гидрометеорологические работы.

Виды полевых работ:

- рекогносцировочное обследование территории строительства в бассейне реки. Описание рек в районе проектируемой площадки приведено в п.5.3.

5.2 Климатическая характеристика

Согласно карте климатического районирования для строительства, участок изысканий относится к подрайону I-В (СП 131.13330.2020) (см. рисунок 3).

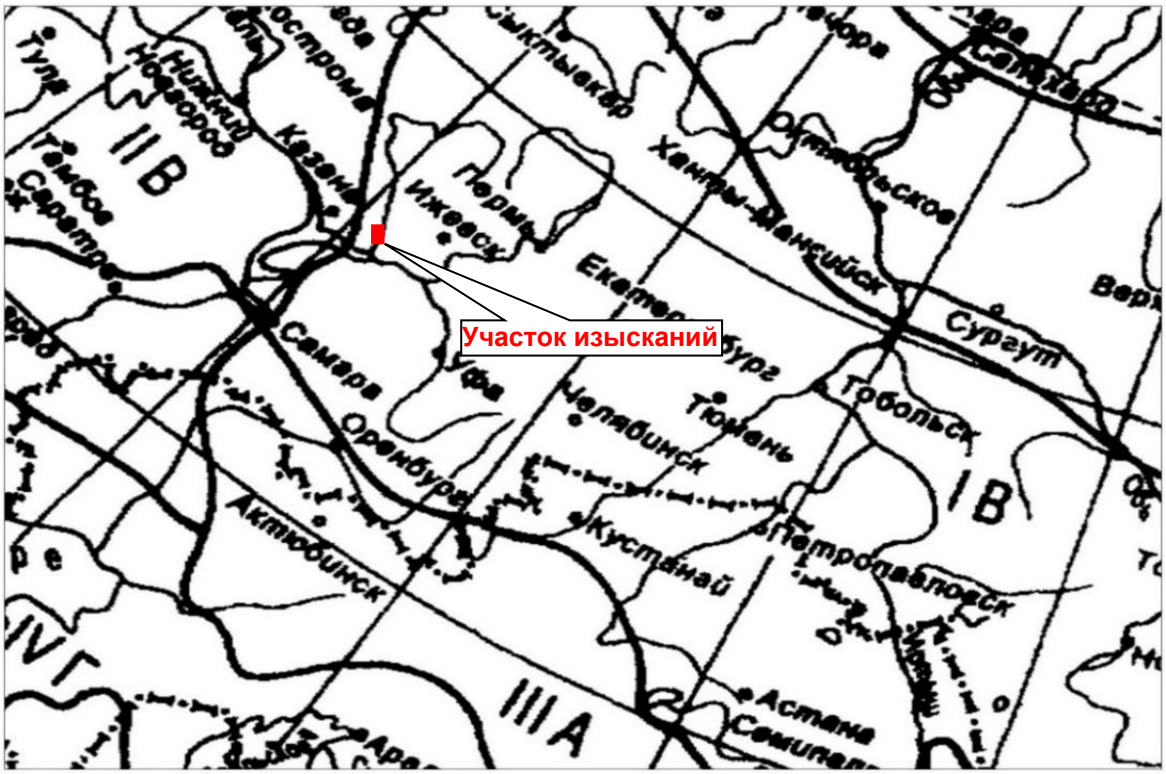


Рисунок 3 - Карта-схема климатических районов

Район изысканий расположен в Западном Закамье Республики Татарстан. Климат района умеренно-континентальный, с теплым и недостаточно увлажненным осадками летом, умеренно холодной и относительно теплой зимой (см. рисунок 4).

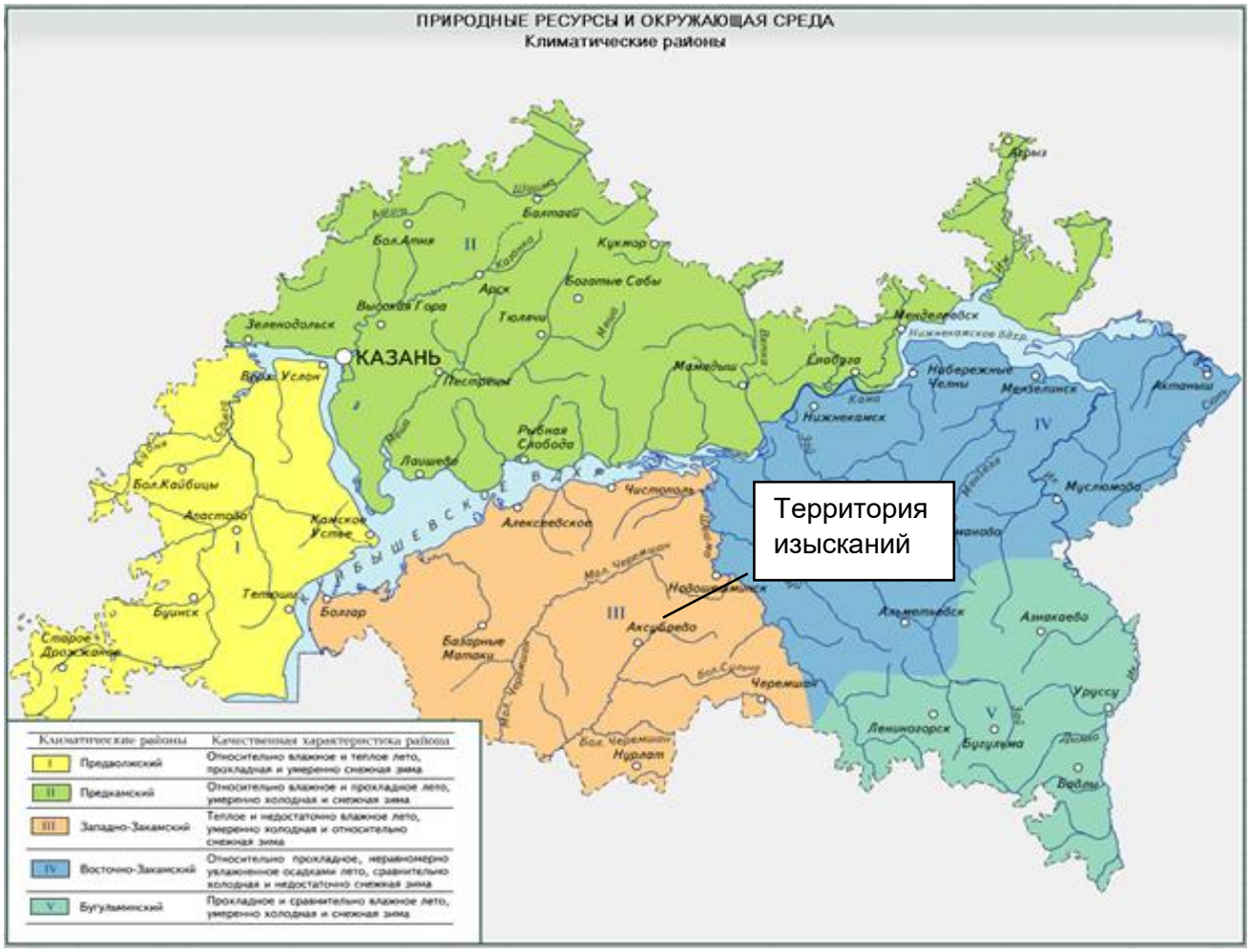


Рисунок 4 - Карта-схема климатических районов РТ

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко континентальных воздушных масс Азиатского материка и под влиянием западного переноса воздушных масс. В пределах исследуемой территории воздушные массы перемещаются, главным образом, с запада на восток и преобладает циклоническая деятельность. Частая смена циклонов и антициклонов является причиной неустойчивой погоды. Циклоны приходят с Атлантики и сопровождаются ненастной погодой. Антициклоны приносят холодный арктический, а иногда, преимущественно летом, тёплый тропический воздух. Зимой с антициклонами связана ясная морозная погода, а летом и весной - сухая и жаркая. Весной меридиональные переносы способствуют обмену воздушных масс между севером и югом, что вызывает как интенсивное таяние снега, так и типичные для весны возвраты холодов. Летом погода формируется, в основном, за счёт трансформации воздушных масс в антициклонах, чему способствует большой приток солнечной энергии.

Климатический район строительства- I В (см. Приложение А СП 131.13330.2020). Территория изысканий характеризуется следующими климатическими показателями (см. таблицу 5.1).

Таблица 5.1 – Характеристика климатических показателей района

Характеристика	Номер по карте	Нормативное значение нагрузок
Район по весу снегового покрова S_g (СП 20.13330.2016)	IV	2,0 кПа
Район по ветровым нагрузкам (СП 20.13330.2016)	II	0,3 кПа
Район по толщине стенки гололеда (СП 20.13330.2016)	III	10 мм

Далее приведены среднемесячные и среднегодовые значения основных климатических элементов.

Температура воздуха

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,6 °С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,3 °С) и минимумом в январе (минус 11,6 °С), данные приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (Приложение Г, за период 1995 - 2024 гг.)

Месяцы													Год
Метео-станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
МС Чулпа-ново	-11,6	-11,1	-4,7	5,9	13,9	18,1	20,3	18,1	11,9	5,1	-2,3	-9,0	4,6

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) составляет плюс 27,1 °С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,1 °С.

Расчётные значения температур воздуха холодного периода года, используемые в строительстве, приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Расчётные значения температур воздуха холодного периода года, используемые в строительстве (СП 131.13330.2020)

Республика, край, область, пункт	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
							≤ 0 °С		≤ 8 °С		≤ 10 °С	
	0,98	0,92	0,98	0,92			продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура
МС Бугульма	-37	-34	-32	-29	-17	7,1	160	-8,7	213	-5,6	227	-4,7

Расчетные значения температур воздуха теплого периода года, используемые в строительстве, приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 - Расчетные значения температур воздуха теплого периода года, используемые в строительстве (СП 131.13330.2020)

Республика, край, область, пункт	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
МС Бугульма	22	26	25,4	11,5

Промерзание почвы

Глубина промерзания почвы зависит от ее влажности, механического состава, высоты и плотности снежного покрова. Максимальная глубина промерзания почвы составляет – 150 см.

Полное оттаивание почвы, на большей части территории, происходит обычно в конце апреля - начале мая. В зависимости от характера зимы и начала весны даты оттаивания в отдельные годы могут значительно отклоняться от средних значений.

Первые заморозки на почве наблюдаются, в среднем в первой декаде октября, последние – в последней декаде апреля.

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно СП 22.13330.2016, с учетом среднемесячных температур воздуха МС Бугульма, следующая:

- суглинки и глины – 153 см;
- супеси, пески мелкие и пылеватые – 187 см;
- пески гравелистые, крупные и средней крупности – 200 см;
- крупнообломочные грунты – 227 см.

Ветер

Направление и скорость ветра в основном определяются особенностями циркуляции атмосферы. В то же время ветровой режим очень тесно связан с местными условиями (рельефом, растительностью, наличием открытых водных поверхностей, застройкой территории и т.д.). В свою очередь характеристики ветра влияют на испарение, метелевое перераспределение снега, ветровую эрозию почв, комфортность метеоусловий. Особое значение при этом имеет сильный ветер.

Обобщенная характеристика основных показателей ветрового режима видна из данных таблиц 5.5, 5.6. В соответствии с рисунком 5 в течение года преобладают южные и юго-восточные ветры, но летом направление ветра менее устойчиво. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей.

Средняя скорость ветра у земной поверхности в зависимости от степени защищенности местности изменяется от 0 до 1 м/с. Средние скорости ветра, превышающие 9 м/с, имеют исчезающе малую повторяемость.

Таблица 5.5 - Повторяемость направлений ветра и штилей (%) (см. Приложение Г, 1995-2024 гг.)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
МС Чулпаново									
I	4	10	8	12	32	19	8	7	7
II	6	11	9	11	30	18	7	8	8
III	6	11	8	10	28	20	9	8	9
IV	11	15	10	9	18	18	10	10	7
V	14	15	7	6	13	17	13	15	8
VI	17	13	6	5	10	16	15	18	9
VII	19	17	7	4	8	13	15	17	12
VIII	19	16	4	3	8	16	15	19	12
IX	13	12	6	6	13	21	14	15	10
X	9	9	4	6	22	24	14	12	7
XI	7	9	5	9	26	22	12	10	5
XII	6	10	6	10	29	22	8	9	8

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	11	12	6	8	20	19	12	12	9

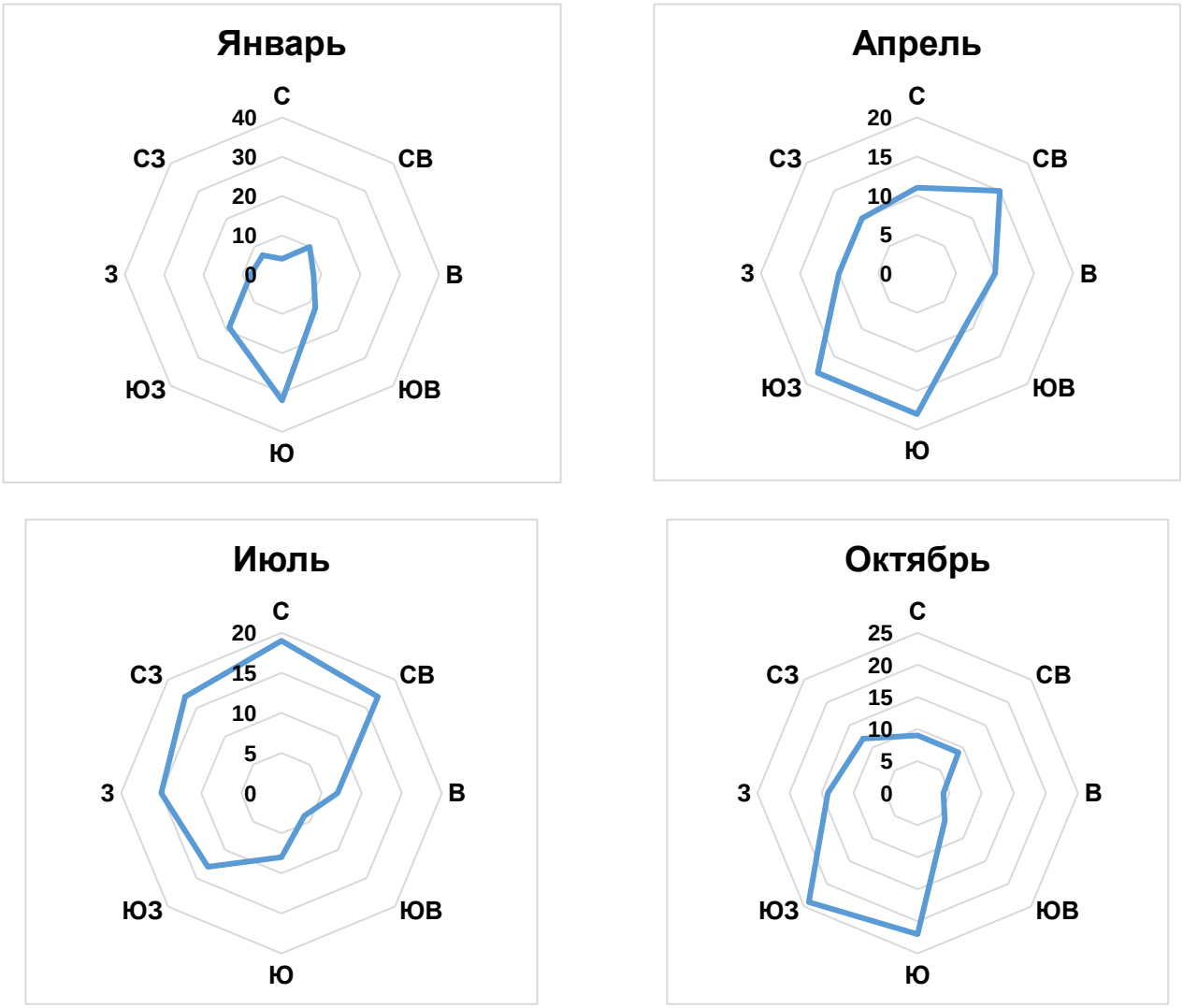


Рисунок 5 - Повторяемость направлений ветра (%) в центральные месяцы сезонов МС Чулпаново

Повторяемость различной градации скорости ветра за год, % (МС Чулпаново, Приложение Г, 1995 – 2025 гг.) представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Повторяемость различной градации скорости ветра за год, %

Скорость ветра, м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
МС Чулпаново	24,7	37,3	22,2	10,2	4,0	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0

Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5 %, равна 8 м/с.

Участок изысканий относится ко II ветровому району с нормативным давлением ветра 0,30 кПа согласно СП 20.13330.2016 (см. рисунок 6).

- участок изысканий

Рисунок 6 - Фрагмент карты районирования территории РФ по давлению ветра

Согласно районированию по давлению ветра, СП 20.13330.2016, исследуемая территория относится к II району.

Нормативное значение ветрового давления w_0=0,30 кПа (см. рисунок 12).

Согласно ПУЭ изд. 7-е участок изысканий относится ко II району по ветровому давлению. Нормативное ветровое давление на высоте 10 м составляет 500 Па, соответствующее скорости ветра 29 м/с (глава 2.5 ПУЭ). Нормативное ветровое давление при гололеде принимается равным 160 кПа (16 м/с).Проектируемый объект расположен в районе с частой и интенсивной пляской проводов (частота повторяемости более одного раза в пять лет) (глава 2.5 ПУЭ).

Гололедно-изморозевые отложения

В холодное время года (октябрь – апрель) учащаются случаи низкой облачности, моросящих осадков, туманов – все это способствует образованию гололедно-изморозевых отложений. В среднем за год отмечается четыре дня с гололедом и семь дней с изморозью.

Согласно районированию по толщине стенке гололеда, исследуемая территория относится ко III району (СП 20.13330.2016), толщина стенки гололеда 10 мм (см. рисунок 7).

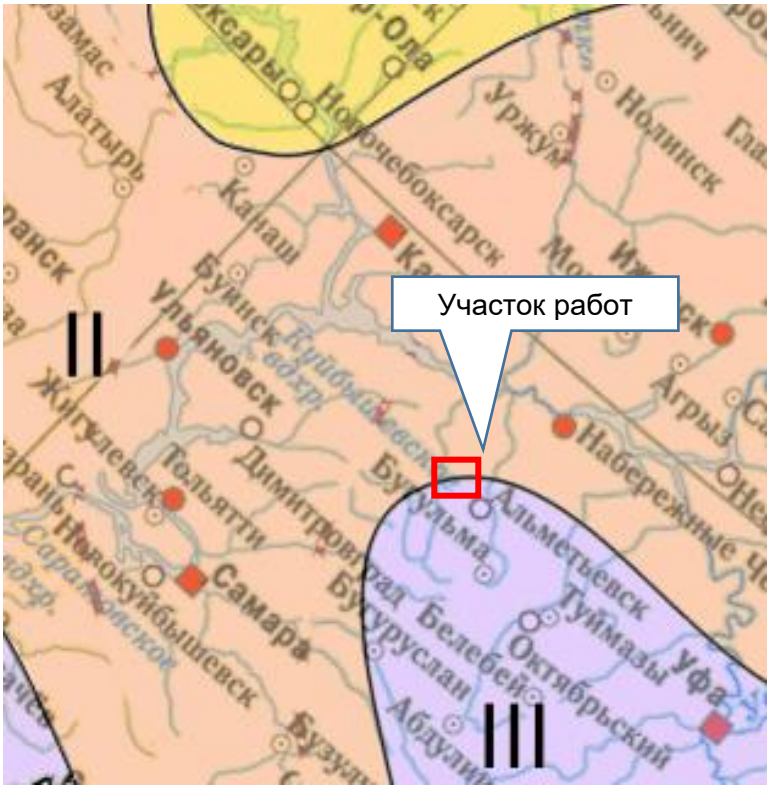


Рисунок 7 – Районирование территории по толщине стенки гололеда

Осадки

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 464,6 мм. Максимум осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,6 мм (июнь), наименьшее количество отмечено в феврале – 24,8 мм (см. таблицу 5.7).

Таблица 5.7 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм (Данные ФГБУ «УГМС РТ», Приложение Г, 1995 – 2024 гг.)

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
МС Чулпаново	29,1	24,8	28,2	28,6	37,2	58,6	49,8	44,6	43,4	44,3	39,7	36,3	464,6

Количество осадков характеризуется значительной месячной и сезонной изменчивостью, особенно в теплый период года. В отдельные годы в любой из месяцев теплого сезона возможно полное или почти полное отсутствие дождей, т.е. абсолютные минимумы месячных сумм осадков стремятся к нулю. Среднее число дней в году с осадками более 1 мм составляет 91, среднее число дней в году с туманами составляет 10.

В то же время, в эти же месяцы возможны осадки, превышающие норму в (2 – 3) раза. Число дней с осадками >1,0 мм представлены в таблице 5.8.

Таблица 5.8 - Число дней с осадками > 1,0 мм, дни (Данные ФГБУ «УГМС РТ», Приложение Г, 1995 – 2024 гг.)

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
МС Чулпаново	8	7	7	6	7	8	7	7	7	9	9	9	91

Важной характеристикой режима осадков является их суточный максимум (таблица 5.14). В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года (июне), когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью.

Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности за период наблюдений 1966 - 2024 гг. составляет 70 мм (МС Чулпаново).

Влажность воздуха

Относительная влажность воздуха изменяется в течение года в широких пределах и имеет довольно большой суточный ход. Наибольшая относительная влажность воздуха приходиться на ноябрь – декабрь и составляет от 85 до 81 %. Средний месячный минимум относительной влажности отмечается в мае и составляет 59 %.

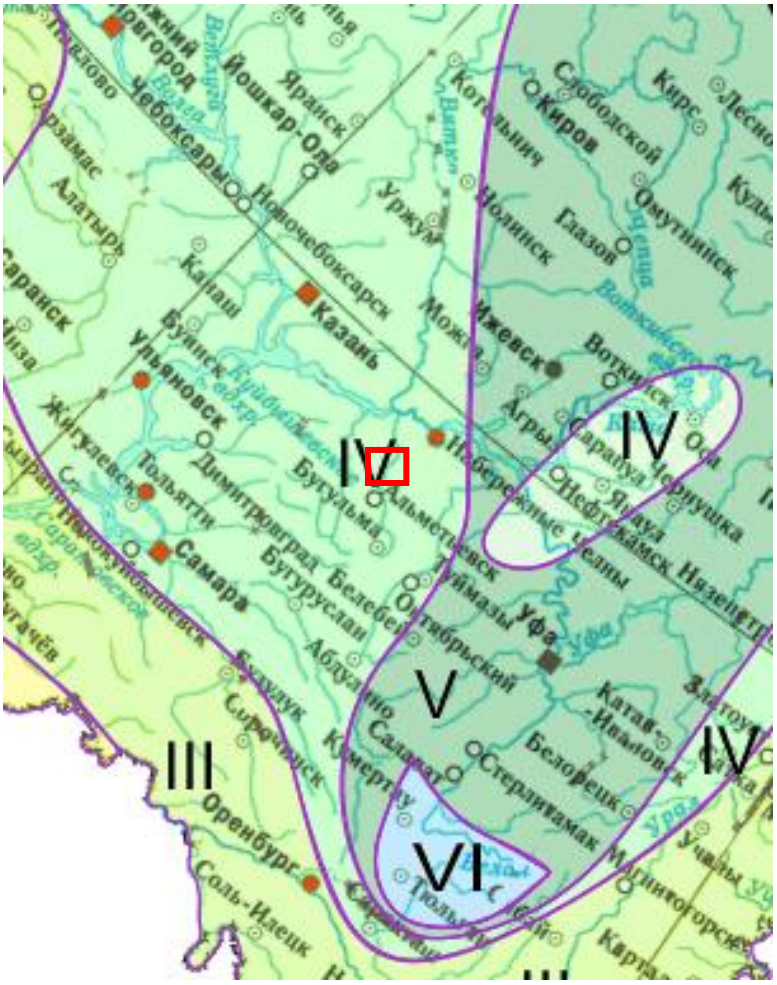
Снежный покров

Снежный покров появляется обычно в третьей декаде октября. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября. Средняя продолжительность залегания снежного покрова за зиму составляет 150 дня. Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается с третей декады февраля по вторую декаду марта с показателем 89 см.

Средняя максимальная высота снежного покрова по территории составляет 35 см, максимальная из наблюдений 89 см. Продолжительность периода залегания снежного покрова в среднем за зиму составляет - 150 дней. Средняя дата появления снежного покрова – первая де-

када октября, средняя дата образования устойчивого снежного покрова – середина ноября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – первая декада апреля, средняя дата схода снежного покрова – первая декада апреля.

В соответствии с СП 20.13330.2016, по расчетному значению веса снежного покрова участок изысканий находится в IV районе, расчетное значение веса снежного покрова на м^2, горизонтальной поверхности земли принято S_g=2,0 кПа/м^2 (см. рисунок 8).



- участок работ

Рисунок 8 – Районирование территории по весу снежного покрова

Атмосферные явления

Грозы

В тёплый период года осадки могут сопровождаться грозами. Чаще грозы бывают в период с мая по август.

Грозы могут сопровождаться градом.

Туманы

Туманы возможны в любое время года. Из годового числа туманов 70 % приходится на холодную половину года (с октября по апрель). Чаще всего туманы наблюдаются в ноябре. Во

второй половине весны частота туманообразования резко уменьшается, а в конце лета она снова постепенно увеличивается. В весенне-летние месяцы с мая по июль туманы возникают не ежегодно. Среднее число дней с туманом – 10, наибольшее - 19. Число дней с туманами по данным МС Чулпаново приведено в таблице 5.9.

Таблица 5.9 - Среднее число дней с туманами (Данные ФГБУ «УГМС РТ», Приложение Г, 1995 – 2024 гг.)

МС Чулпаново	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Значения	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	1	0	10

Метели

Метели возможны в зимнее время. Большая часть метелей приходится на период с декабря по март, при этом в (70 – 80) % случаев преобладают юго-восточные и южные ветры.

Опасные метеорологические явления

При рассмотрении природно-климатических факторов, влияющих на объекты проектирования, помимо многолетнего режима погоды необходимо, обращать особое внимание на опасные метеорологические явления. Погодные экстремумы длятся немногие часы, но наносят значительный материальный ущерб и почти всегда приводят к возникновению чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах и транспорте.

В соответствии с приложениями Б и В СП 11-103-97, на территории расположения проектируемого объекта могут наблюдаться следующие опасные гидрометеорологические процессы и явления (см. таблицы 5.10, 5.11).

Таблица 5.10 - Перечень опасных гидрометеорологических явлений СП 11-103-97 (см. Приложение Б)

Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения процесса, явления	Применительно к району расположения проектируемого объекта
Наводнение (затопление)	Затопление сооружений, располагаемых в зоне воздействия процесса	Дно речных долин, прибрежная зона водохранилищ, озер и морей	Вероятность проявления отсутствует при размещении площадок скважин вне максимальных уровней воды 1 % обеспеченности
Цунами	Затопление прибрежной зоны морей и динамическое воздействие на сооружения, расположенные в пределах распространения этого процесса	Прибрежная зона открытых морей, прилегающих к океаническому ложу с активной сейсмичностью	Вероятность проявления отсутствует

Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения процесса, явления	Применительно к району расположения проектируемого объекта
Ураганные ветры, смерчи	Динамическое воздействие на сооружения, достигающее разрушительной силы в зоне действия процесса	Ограниченная по фронту простирающаяся в направлении траектории движения процесса	Вероятность возникновения ОЯ 24 %
Снежные лавины	Движение по склону снежных масс, сопровождаемое динамическим давлением снега и ударной воздушной волной, действующими на все сооружение	Направление схода снежной лавины	Вероятность проявления отсутствует
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	Зона действия метеорологического явления	Вероятность возникновения ОЯ 9 %
Гололед	Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью	Отдельные природные зоны с различными показателями процесса	Максимальный диаметр отложения гололеда на проводах гололедного станка (на высоте 2 м над поверхностью земли) равен 5 мм, с высотой размер гололедно-изморозевых отложений увеличивается. В среднем за год отмечается семь дней с гололедом
Селевые потоки	Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложение материала в пределах конуса выноса	Речные долины селеносных рек и временных водотоков	Вероятность проявления отсутствует
Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения процесса, явления	Применительно к району расположения проектируемого объекта
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	Русло, пойма реки и прилегающая к ним территория	Вероятность проявления отсутствует
Переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абразия морских берегов	Эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещаемых сооружений	Прибрежные зоны рек, озер, водохранилищ	Вероятность проявления отсутствует

Таблица 5.11 - Критерии опасных гидрометеорологических процессов и явлений при проектировании, приложение В СП 11-103-97

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений
Наводнение	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с
Ветер	Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 ч и менее в селевых и ливнеопасных районах. Более 50 мм за 12 ч и менее на остальной территории,

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений
	100 мм за двое суток и менее, 150 мм за четверо суток и менее, 250 мм за девять суток и менее, 400 мм за 14 суток и менее
Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее
Гололед	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм
Селевые потоки	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства
Снежные лавины	
Смерч	Любые

Комплексы метеорологических явлений на территории Республики Татарстан подразделяются в зависимости от времени года (сезона):

В летний период:

1) Гроза, ливневый дождь (от 21 до 29 мм) за период не более 1 ч и/или сильный дождь (от 35 до 49 мм) за период времени не более 12 ч, град любых размеров, сильный ветер (в т.ч. шквал) при достижении скорости при порывах от 20 до 24 м/с.

В весенне-осенний период:

Сильный снег в количестве от 15 до 19 мм за период времени не более 12 ч с установлением временного снежного покрова в аномально поздние (ранние) сроки, в период вегетации.

В зимний период:

1) Ветер при достижении средней скорости от 16 до 19 м/с и/или при порывах от 20 до 24 м/с при температуре воздуха минус 25 ^{0}С мороза или ниже;

2) Резкое и значительное понижение температуры на 15 ^{0}С и более в течение суток, в т.ч. при переходе через 0 ^{0}С, сопровождаемое усилением ветра при достижении средней скорости от 16 до 19 м/с и/или при порывах от 20 до 24 м/с, сильными осадками в количестве от 35 до 49 мм за период времени не более 12 ч или сильным снегом в количестве от 15 до 19 мм за период времени не более 12 ч, образованием сильной гололедицы и/или снежных заносов.

Для оценки возможного влияния ОЯ на работы, проводимые в период строительства и последующей эксплуатации объекта, была проведена оценка повторяемости ОЯ и их максимального количества, возможного один раз в 100 лет. Результаты исследования приведены в таблице 5.12.

Таблица 5.12 - Повторяемость опасных метеорологических явлений и максимальное их количество, возможное один раз в 100 лет

Вид ОЯ	Характеристики и критерии ОЯ	Повторяемость опасного явления, %
Сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	6
Сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 ч	2
Сильная метель	Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч	2
Сильный туман	Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительность не менее 12 ч	2
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше минус 40 ºС	6
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже плюс 37 ºС	17
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более	4
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого снега – не менее 35 мм; изморози – не менее 50 мм	2

Прогноз воздействия опасных метеорологических явлений

Наиболее опасным метеорологическим явлением для проектируемых объектов являются сильная жара (повторяемость – 17 %), сильный ветер и мороз (6 %), крупный град (4 %), сильный дождь и метель (2 %), сильный туман и сильное гололедно-изморозевое отложение (2 %). Проектом должны быть предусмотрены конструктивные особенности (толщина, материал, фундамент опор, тип трубопровода и т.д.), позволяющие выдержать максимальный порыв ветра. При соблюдении проектных решений данное явление не окажет влияния на объект в силу принятых конструктивных особенностей и кратковременности явления. Изменений метеорологических условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом не ожидается.

5.3 Характеристика гидрологического режима

Поверхность Аксубаевского района расчленяют реки: Большая Сульча, Малая Сульча, Малый Черемшан, Адамка, Киреметь, Саврушка и др. Самыми длинными водотоками в границах района являются реки Малая и Большая Сульча.

Гидрография района представлена также мелкими озерами и прудами, используемыми для бытовых нужд и животноводства.

Объект изысканий расположен на левобережье реки Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: реки Мал. Сульча – Бол. Сульча – Бол. Черемшан – Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

Далее приводятся описание вышеперечисленных водных объектов.

Малая Сульча – правобережный приток р. Большая Сульча, её устье находится в 44 км от устья р. Большая Сульча. Общая протяженность р. Малая Сульча – 67 км, в границы Аксубаевского муниципального района попадает участок реки длиной 40 км. Скорость течения воды в реке – 2 м/с.

Река протекает по сравнительно спокойной равнинной территории, слаборасчлененной сетью оврагов и балок, наличие которых не нарушает общей равнинности территории, и покрыта лесной растительностью на 21 %. Узкое, неглубокое, извилистое, неразветвленное русло прорезает асимметричную, слабовыраженную, с пологими склонами долину. Речная сеть, густота которой составляет 0,33 км/км^2, включает 18 основных притоков.

Площадь водосбора реки составляет 0,8 тыс. км^2.

Река маловодна, зарегулирована (10 прудов суммарным объемом 9,1 млн. м^3), течет по наиболее заселенной части Аксубаевского муниципального района.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (до 95 %). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой продолжительной меженью. Постоянных наблюдений за режимом не ведется.

Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока 95 мм, 90 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого составляет около 35 дней. Межень устойчивая, низкая (0,14 м^3/с). Модули подземного питания составляют (0,25 - 1,0) л/с км^2. Для зимнего периода характерен продолжительный (150 дней) устойчивый ледостав.

Вода в реке гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая, жесткая (от 6,0 до 12,0 мг-экв./л) весной и очень жесткая (от 20,0 до 40,0 мг-экв./л) в межень, малой минерализации (от 100 до 200 мг/л) в половодье и повышенной (от 500 до 700 мг/л) в межень.

Ручей Канавка – левый приток р. Малая Сульча (бассейн рек Большая Сульча, Большой Черемшан).

Длина ручья составляет 10 км, площадь бассейна – 30,5 км^2. Протекает по Заволжской низменности, в Аксубаевском районе. Исток находится в лесном массиве вблизи поселка Аксубаевского лесозавода, устье – у с. Нижняя Баланда. Абсолютная высота истока составляет 150 м, устья – 90 м. Лесистость водосбора составляет 45 %.

Имеет приток длиной 3,8 км. Густота речной сети составляет 0,45 км/км^2. Питание смешанное, с абсолютным преобладанием снегового. Модуль подземного питания – 0,1 л/с·км^2.

Средний многолетний слой годового стока в бассейне – 94 мм, слой стока половодья – 90 мм. Весеннее половодье начинается в конце марта. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье – 0,004 м^3/с.

Вода очень жесткая (от 9 до 12 мг-экв./л весной и от 20 до 40 мг-экв./л зимой и летом). Общая минерализация составляет (100 - 200) мг/л весной и (500 - 700) мг/л зимой и летом.

Норма годового стока и его внутригодовое распределение

Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Межень продолжительная. Весеннее половодье начинается обычно в первой декаде апреля.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего стока составляет около от 70 до 90 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно от 30 до 10 %. Однако для малых рек характерно периодическое резкое увеличение стока за счет дождевых осадков и возможно преобладание максимальных расходов воды за счет дождевого (паводкового) стока.

Относительно высокая доля меженного стока объясняется наличием устойчивого грунтового питания в течение всей межени и отчасти проходящими в летне-осенний период паводками. Наиболее низкий сток наблюдается зимой, когда реки почти полностью переходят на подземное питание. Зимний сток обычно составляет немногим более 10 % годовой величины.

Среднее многолетнее значение годового стока реек бассейна территории, согласно научно-прикладного справочника «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы» составляет 4 л/с·км^2.

Водный режим всех водных объектов территории характеризуется чётко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками и устойчивой продолжительной зимней меженью. Распределение стока внутри года неравномерное.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое. Половодье начинается в конце марта начале апреля. Для водотока характерно одновершинное половодье, однако при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъёма уровней. Подъём уровня воды во время половодья происходит быстро и интенсивно, его продолжительность составляет в среднем одну треть общей продолжительности половодья. Средние многолетние даты начала половодья – 31.03. Средние многолетние даты окончания половодья – 30.04. Средние многолетние даты максимума половодья – 14.04. Продолжительность периода весеннего половодья составляет около 30 дней.

Спад половодья происходит менее интенсивно, чем подъём, быстрое падение уровня наблюдается в первые дни после пика, а затем интенсивность спада уменьшается. Средние сроки

окончания весеннего половодья приходятся на третью декаду апреля, крайние сроки – на первую половину апреля и вторую половину мая.

Весеннее половодье сменяется в мае периодом низких уровней воды - летне-осенней меженью, которая продолжается до ноября. Продолжительность межени в отдельные годы изменяется в широких пределах – от 30 до 190 дней.

Устойчивость летне-осенней межени почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, которые возможны в любой из месяцев межени.

Ручьи без названия и временные водотоки перемерзают зимой и пересыхают летом.

Нефтегазосборные трубопроводы водными объектами не пересекаются и в водохранную зону не попадают.

В соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранных зон рек или ручьев устанавливается в зависимости от их протяженности от истока:

- до 10 км – 50 м;
- от 10 до 50 км – 100 м;
- от 50 км и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Для истоков рек и ручьев водоохранные зоны устанавливается в размере 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет:

- 30 м для обратного или нулевого уклона,
- 40 м для уклона до трех градусов,
- 50 м для уклона три и более градуса.

Наивысшие уровни воды

Высшие уровни воды дождевых паводков обычно не превышают уровней весеннего половодья. В отдельных редких случаях уровень воды в паводок поднимается выше бровок берегов, и вода выходит на пойму. В годы с дождливыми летне-осенними сезонами на реках проходит от 3 до (7 – 8) паводков, а в засушливые годы существенных повышений уровня не наблюдается.

Низшие уровни и наименьшие расходы воды летне-осенней межени наблюдаются обычно в июле-августе. Эти величины достаточно устойчивы, пределы их изменения в многолетнем разрезе невелики. Сток воды за летне-осеннюю межень составляет от 15 до 25 % от годового.

Термический и ледовый режимы рек

Замерзают водотоки в начале - середине ноября. Наименьшая и наибольшая продолжительность безморозного периода (дни) – 89 и 144 соответственно. Минимальная и максимальная

высота снежного покрова (см) – 18-68. Средние многолетние даты начала ледовых образований – 4.11. Средние многолетние даты окончания ледовых образований – 14.04.

Для зимнего периода характерен продолжительный (110 - 130 дней) устойчивый ледостав.

Ледовые явления на реках начинаются через (3 - 5) дней после перехода температуры воздуха через 0 °С. Первые ледяные образования, сало и забереги, появляются обычно в первой декаде ноября. При раннем похолодании первые ледяные образования наблюдаются в третьей декаде октября, при позднем – в последней декаде ноября.

Средняя продолжительность периода ледообразования (от даты появления до даты установления ледостава) от 8 до 15 дней. При устойчивых морозах ледостав устанавливается в течение (1 – 3) суток. Крайние сроки установления ледостава отклоняются от средних до (10 – 20) дней. Средняя продолжительность ледостава от 120 до 150 дней. Толщина льда на реке составляет около 40 см. Основную долю годового стока малых рек составляют талые воды – свыше 90 %. В период половодья отмечаются максимальные за год расходы и уровни воды. В остальное время года малые реки отличаются исключительной маловодностью и возможностью пересыхания.

Разрушение ледяного покрова (стаивание льда) начинается с момента наступления положительных средних суточных температур воздуха. Ко времени вскрытия толщина льда на реках по сравнению с максимальной уменьшается на (20 – 30) %. Весенний ледоход не наблюдается – лёд тает на месте. Окончание ледовых явлений в среднем отмечается в первой декаде мая, ранние сроки приходятся на третью декаду апреля, поздние на середину мая. В гидрографическом отношении участок изыскании приурочен к левобережному склону долины р. Кама.

6 Сведения по контролю качества и приемке работ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и охватывает процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

В организации принята система контроля качества и приемки полевых и камеральных работ.

Контроль работ осуществляется в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания.

Результаты внутреннего контроля оформляются соответствующим актом, в котором отражаются:

- объемы выполненных и проверенных работ;
- оценка качества работ и соответствие исполненных работ требованиям действующих нормативных и технических документов;
- выводы и предложения по устранению обнаруженных недостатков.

Акты составляются по форме, принятой в организации.

Приемка полевых работ оформляется актом, в котором указывается объем выполненных работ, соответствие полученных результатов требованиям действующих технических инструкций и общая оценка качества работ. Исполненные работы должны быть приняты от исполнителя – руководством производственного полевого подразделения – заведующим экологической группой.

Акт приемки полевых работ представлен в приложении Е.

Приемка камеральных работ оформляется актом, в котором указывается объем работ, соответствие действующим техническим регламентам. Приемка работ осуществляется заведующим экологической группой.

Акт приемки камеральных работ представлен в приложении Ж.

Приемка законченных материалов производится директором организации и главным инженером проекта, о чем ставятся соответствующие отметки на титульном листе. При контроле проверять: соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации.

Окончательная оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и их достаточность определяется экспертизой технических отчетов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ответственность за достоверность и качество инженерных изысканий, переданных на экспертизу, в соответствии с законодательством Российской Федерации несет организация-исполнитель инженерных изысканий.

Внешний контроль осуществляется представителями Заказчика с составлением актов проведения проверок.

7 Заключение

В результате инженерно-гидрометеорологических изысканий были получены неблагоприятные и необходимые значения климатических параметров и опасных явлений. На основании выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий можно сделать следующие выводы, учет которых необходим для принятия проектных решений. Участок изысканий отличается хорошей степенью метеорологической изученности. Репрезентативной (представительной) метеорологической станцией, наблюдения на которой могут быть использованы при характеристике климатических условий участка изысканий, станция МС Чулпаново, которая расположена на расстоянии 43 км от проектируемых объектов, при отсутствии необходимых данных использовали АМСГ Бугульма, расположенной на расстоянии 120 км.

Информация о том, какие метеостанции использовались приведены по тексту. В соответствии с п.4.12 СП 11-103-97 наличие репрезентативной метеостанции позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

В административном отношении проектируемые объекты расположены в Аксубаевский муниципальном районе. Ближайшие к территории изысканий населенные пункты: пгт. Аксубаево, д. Нижняя Баланда, с. Верхняя Баланда, пос. Аксубаевского Лесозавода, д. Азат, д. Малое Аксубаево, с. Новое Аксубаево. Участок работ представляет собой незастроенную территорию.

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150 м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

В геоморфологическом отношении территория представляет собой равнину.

Район изысканий расположен в Западном Закамье Республики Татарстан. Климат района умеренно-континентальный, с теплым и недостаточно увлажненным осадками летом, умеренно холодной и относительно теплой зимой.

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,6 °С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,3 °С) и минимумом в январе (минус 11,6 °С). Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) составляет плюс 27,1 °С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,1 °С.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 464,6 мм. Максимум осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,6 мм в июне, наименьшее количество отмечено в феврале – 24,8 мм.

В течение года преобладают южные, юго-восточные ветры, но летом направление ветра менее устойчиво. Средняя скорость ветра у земной поверхности в зависимости от степени защищенности местности изменяется от 2 до 5 м/с. Средние скорости ветра, превышающие 11 м/с, не наблюдаются. В течение года преобладают ветры со скоростью от 2 до 3 м/с, их повторяемость составляет 37,3 %. Повторяемость слабого ветра от 0 до 1 м/с – 24,7 %. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5 %, равна 7 м/с.

Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности (за период 1938 - 2024 гг.) составил 70 мм.

Согласно районированию по давлению ветра, СП 20.13330.2016, исследуемая территория относится ко II району, w_0=0.30 кПа.

Согласно районированию по толщине стенке гололеда СП 20.13330.2016, исследуемая территория относится к III району, толщина стенки гололеда не менее 10 мм.

В соответствии СП 20.13330.2016, по расчетному значению веса снежного покрова участки изысканий находятся в IV районе, расчетное значение веса снежного покрова на 1 м^2, горизонтальной поверхности земли S_g принято 2,0 кПа.

Снежный покров появляется обычно в третьей декаде октября. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября. Нормативная глубина промерзания грунтов согласно СП 22.13330.2016, с учетом среднемесячных температур воздуха МС Бугульма, следующая:

- суглинки и глины – 153 см;
- супеси, пески мелкие и пылеватые – 187 см;
- пески гравелистые, крупные и средней крупности – 200 см;
- крупнообломочные грунты – 227 см.

Число дней с туманами за год – 10.

Наиболее опасным метеорологическим явлением для проектируемых объектов являются сильная жара (повторяемость – 17 %), сильный ветер и мороз (6 %), крупный град (4 %), сильный дождь и метель (2 %), сильный туман и сильное гололедно-изморозевое отложение (2 %). Проектом должны быть предусмотрены конструктивные особенности (толщина, материал, фундамент опор, тип трубопровода и т.д.), позволяющие выдержать максимальный порыв ветра. При соблюдении проектных решений данное явление не окажет влияния на объект в силу принятых конструктивных особенностей и кратковременности явления. Изменений метеорологических условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом не ожидается.

Проектируемые нефтегазосборные трубопроводы водные объекты не пересекают.

Объект изысканий расположен на левобережье р. Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: реки Мал. Сульча – Бол. Сульча – Бол. Черемшан – Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

Изменений гидрологических условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом не ожидается.

Использованные документы и материалы

Перечень ссылочных нормативных документов

ВСН 163-83/Миннефтегазстрой Учёт деформаций речных русел и берегов водоёмов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов)

ГОСТ Р 59054-2020 Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Классификация водных объектов

РСН 76-90/Госстрой РСФСР Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству гидрометеорологических работ

СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия»

СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик

СП 38.13330.2018 «СНиП 2.06.04-82* Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов)»

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

Список использованных материалов (источников)

[1] Атлас Республики Татарстан (электронная версия) - Информационное агентство «ЭКОинформ», 2006 г.

[2] Водные объекты Республики Татарстан: гидрографический справочник / Сост. Н.А. Четанова. – Казань: ОАО «ПИК «Идель-пресс», 2006. – 504 с.

[3] Водный кодекс Российской Федерациот 03.06.2006 № 74-ФЗ.

[4] Гидрологическая изученность, т.11, т.12, вып.1, Гидрометиздат, Л, 1966г.

[5] Гидрологический словарь, Ленинград, Гидрометиздат, 1978г.

[6] Гидрохимические показатели состояния окружающей среды. Справочник. М.: «Эколайн», 1999.

[7] Инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические изыскания и экологическое обоснование проведения мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду, оказываемого размещением промышленных отходов, ранее накопленных на закрытом полигоне ПО «Нижнекамскнефтехим». ООО «Экада-Т». Казань, 2013.

[8] Климат Республики Татарстан. Издательство Казанского университета, 1983.

[9] Лучшева А.А. Практическая гидрология. Л.: Гидрометеоиздат, 1976. – 440 с.

[10] Н.Б. Барышников Русловые процессы, Санкт-Петербург,2006.

[11] Н.В. Кобышева, Г.Я. Наровлянский. Климатологическая обработка метеорологической информации. Ленинград, Гидрометеоиздат, 1978.

[12] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып.2 часть II., Вып. 6

[13] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып.2, часть I. Метеорологические наблюдения на постах.

[14] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып.3, часть I. Метеорологические наблюдения на станциях.

[15] Научно-прикладной справочник по климату СССР: Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Вып.12. Татарская АССР, Ульяновская, Куйбышевская, Пензенская. Оренбургская, Саратовская области/Под ред. Л.В. Ковеля. – Л.:Гидрометеоиздат, 1988.

[16] Научно-прикладной справочник: Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы/ Под ред. В.Ю. Георгиевского. Ливны, 2015.

[17] Неблагоприятные явления погоды и их влияние на производственную деятельность отдельных отраслей экономики (методическое пособие). Москва, 2005.

[18] Овражная эрозия востока Русской равнины / Под ред. А.П. Дедкова. Казань: Изд-во. КГУ, 1990.

[19] Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик/ под ред. А.В. Рождественский, А.Г. Лобанова – Ленинград: Гидрометеоиздат, 1984. – 199 с.

[20] Ресурсы поверхностных вод СССР: Т. 12. Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Вып. 1. Бассейн р. Волги ниже г. Чебоксары/ Под ред. В.Е. Водогрецкого. - Л.: Гидрометеоиздат, 1971.

[21] Руководство по определению расчетных гидрологических характеристик.- Л., Гидрометеоиздат, 1973. – 112 с.

[22] Справочник «Длины малых рек Республики Татарстан» / Казань, 2003.

Приложение А

(обязательное)

Копия Задания на инженерно-гидрометеорологические изыскания

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____А. А. Леванов
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____К. Н. Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

ЗАДАНИЕ

на проведение инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки территории на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

I. Общая часть

1. Наименование объекта
Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2. Район, пункт, площадка строительства
Республика Татарстан, Аксубаевский район
3. Основание для проведения работ
- задание на проектирование объекта Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», утвержденное начальником отдела транспортировки нефти, газа и воды УДНГ СП «Татнефть-Добыча» Зялаловым И. Н.
4. Заказчик
ПАО «Татнефть»
5. Исполнитель
АО «Нефтехимпроект»
6. Требования к Исполнителю
Наличие свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
7. Вид строительства
Новое строительство
8. Срок начала строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию
2025-2026 гг.
9. Стадия проектирования
Проектная документация
10. Сроки проектирования
Согласно графику и договорных обязательств
11. Сроки проведения инженерных изысканий
2024-2025 гг.
12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях
-
13. Сведения о существующих источниках и показателях вредных экологических воздействий
Объекты обустройства Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения нефти располагаются на территории Республики Татарстан Аксубаевского района

II. Характеристика проектируемого объекта и сооружений

14. Сооружения

Отсутствуют

15. Линейные сооружения

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Предполагаемая глубина заложения – 1,6 м

16. Переходы линейных объектов через водные преграды

Отсутствуют

17. Основные технологические и технические решения

Предусматривается:
- максимально - герметизированная напорная однотрубная система транспорта и подготовки нефти и газа;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- применение трубопроводов СПТ;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами

18. Объемы изъятия природных ресурсов

Нет

19. Идентификационные признаки

- назначение – для технологических операций по добыче и транспортировке нефти;
- принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект
- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность – трубопроводный транспорт нефти;
- уровень ответственности зданий и сооружений – повышенный;
- помещения с постоянным пребыванием людей – отсутствуют

20. Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)

Ориентировочная площадь отвода под занимаемые объекты – 4,1 га

21. Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов

Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов принимаются в соответствии с действующими нормативными документами в области обращения с отходами и с РД по обращению с отходами в структурных подразделениях ПАО «Татнефть»

22. Сведения о возможных аварийных ситуациях

Аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.).

Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах

23. Характеристика ожидаемых воздействий объекта на природную среду

В ходе проведения комплекса изысканий определить воздействие объекта на природную среду согласно СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020 и СП 502.1325800.2021

III. Основные требования к производству изысканий

24. Виды изысканий

- инженерно-гидрометеорологические изыскания
- инженерно-экологические изыскания

25. Цели изысканий

Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности

26. Виды работ

Инженерно-экологические изыскания

1. Сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектов культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, социально-экономических условиях:
2. Запросы писем, справок от уполномоченных органов:
- о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- о наличии/отсутствии на территории исследования полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки;
- о наличии/отсутствии на территории исследования ООПТ регионального, местного значения;
- о наличии/отсутствии на территории исследования объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, охранных зон и защитных зон объектов культурного наследия;
- о наличии/отсутствии на территории исследования скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения сибиреязвенных трупов животных и их санитарно-защитных зон;
- о наличии/отсутствии на территории исследования зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ).
3. Дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием видов съемок.
4. Рекогносцировочное обследование территории.
5. Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения.
6. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.
7. Исследования и оценка загрязнения почв.
8. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.
9. Исследования и оценка радиационной обстановки.
10. Санитарно-эпидемиологическое состояние почв.
11. Агрохимические исследования почв.
12. Исследование социально-экономических условий.
13. Изучение растительного и животного мира.
14. Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера.
15. Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды.
16. Лабораторные химико-аналитические исследования.
17. Камеральная обработка материалов и составление отчета.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Определение расчетных гидрометеорологических характеристик:
Абсолютная минимальная температура воздуха;
Абсолютная максимальная температура воздуха;
Средняя месячная и годовая температура воздуха;
Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца;
Средняя температура наиболее холодной части отопительного периода;
Высота снежного покрова;
Температура почвы и глубина промерзания грунтов;
Среднее месячное и годовое количество осадков;
Средняя месячная и годовая скорость ветра;
Повторяемость направлений ветра и штилей;
Повторяемость различных градаций скорости ветра за год;

Нормативное значение снеговой нагрузки; Нормативное значение ветрового давления; Нормативная толща стенки гололёда; Опасные гидрометеорологические процессы и явления

27. Материалы, предоставляемые заказчиком

- задание на проектирование; - схема расположения проектируемых объектов М 1:10000; - материалы производственного контроля за состоянием ОС

28. Объем инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории

Для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» или «ОВОС»

29. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)

В соответствии с СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Результаты инженерных изысканий представить (два) экземпляра на электронном носителе, в следующих форматах: - отчет о выполненных инженерных изысканиях в .pdf формате (с синими печатями по тексту); - отчет о выполненных инженерных изысканиях в оригинальных форматах: текстовые документы - Microsoft Word (.doc), Excel (.xls); чертежи и графические документы - в формате AutoCad (dwg). Сроки предоставления в соответствии с договорным календарным планом. Результаты инженерных изысканий, подлежат экспертизе. Экспертиза результатов инженерных изысканий будет проводиться в форме Государственной экспертизы

IV.Требования к программе инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории.

30. Программа инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки

Разработать программу инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории с учетом данного технического задания, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

31. Срок разработки и согласования программы

В соответствии с условиями договора

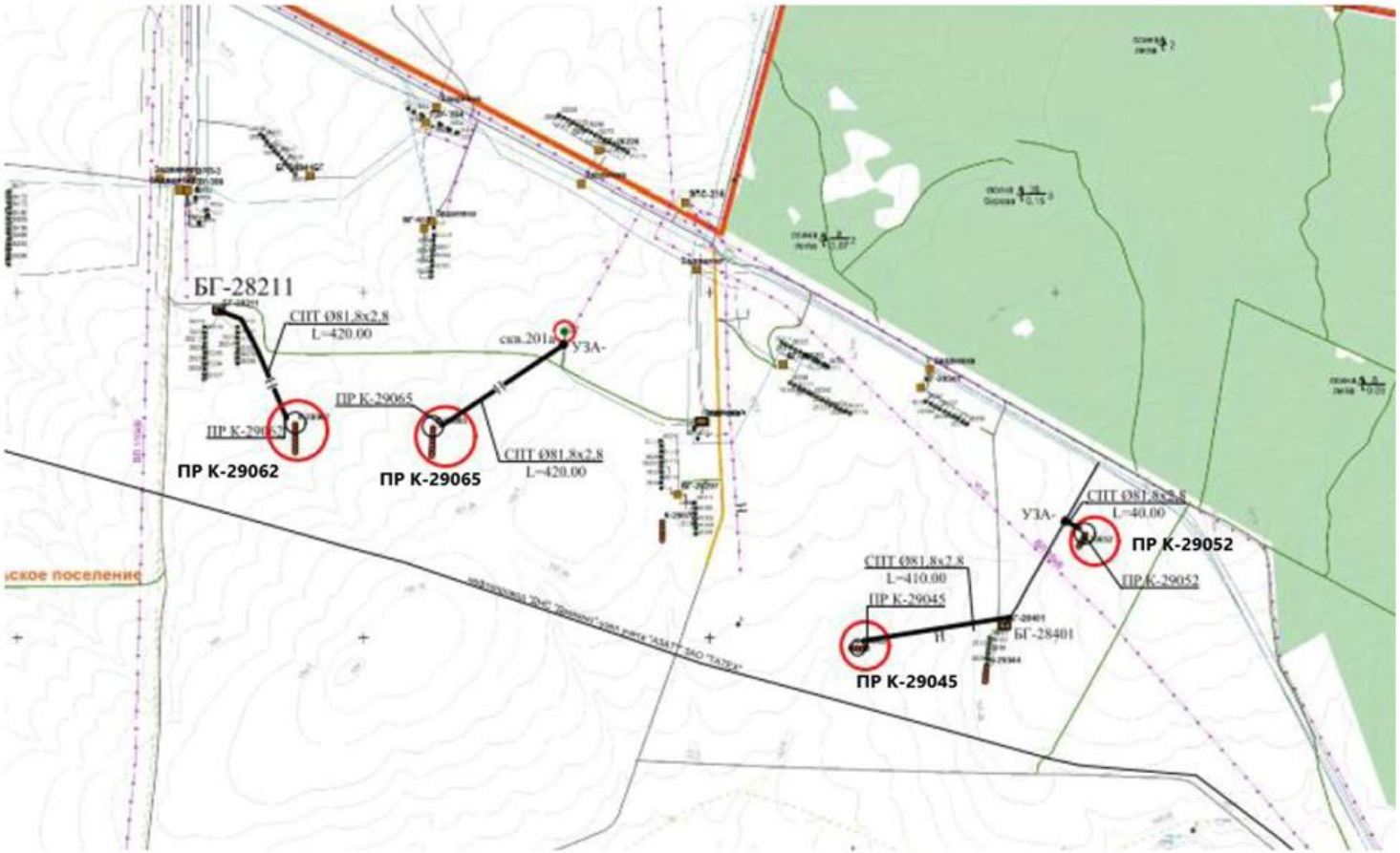
Приложения:

Схема расположения проектируемых объектов

Исполнитель ГИП И.Н. Газимова

Приложение 1

Схема расположения проектируемых объектов



Приложение Б

(обязательное)

Копия Программы инженерно-гидрометеорологических изысканий

Акционерное общество
КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

TATNEFT

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____ К. Н. Абдуллин

«_____ »_____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____ А. А. Леванов

«_____ »_____ 2024 г.

ОБУСТРОЙСТВО АКСУБАЕВО-МОКШИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ НГДУ «НУРЛАТНЕФТЬ». 2025 ГОД

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий

13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ

Казань
2024

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

1394924-3234-ИГМИ-ПИИ.docx

Содержание

1 Общие сведения 2
2 Изученность территории 4
2.1 Оценка изученности территории 4
2.2 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях 6
3 Краткая характеристика района работ 7
3.1 Климат района изысканий 7
3.2 Гидрологический режим водных объектов 9
4 Состав и виды работ, организация их выполнения 14
5 Контроль качества и приемка работ 16
6 Используемые документы и материалы 17
7 Представляемые отчетные материалы 18
Приложение А (обязательное) Копия Задания на инженерно-гидрометеорологические изыскания 19
Приложение Б (обязательное) Свидетельство СРО 24
Приложение В (обязательное) Обзорная карта 26

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ		
Разраб.		Гордеева			11.24	Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.		Тухтаров			11.24		И	1	27
Нач. отд.		Нуриева			11.24		НЕФТЕХИМПРОЕКТ		
Н. контр.		Нарышкина			11.24				
ГИП		Шахмаева			11.24				

Формат А4

1 Общие сведения

Инженерные изыскания для разработки проекта по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» выполнены на основании Задания на проведение инженерных изысканий, утвержденного заместителем главного инженера Института «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» К. Н. Абдуллиным (см. Приложение А).

Наименование и местоположение объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», Российская Федерация, Республика Татарстан, Аксубаевский муниципальный район.

Сведения о заказчике: Управление по реализации проектов строительства ПАО «Татнефть», расположенный по адресу: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75.

Сведения об исполнителе работ. Инженерно-гидрометеорологические изыскания по настоящему проекту выполнены АО «Нефтехимпроект» (420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации (см. Приложение Б).

Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Требования к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- выполнить согласно действующим нормативным документам: СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 33-101-2003, СП 131.13330.2020, СП 482.1325800.2020;

- сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов, и данных о состоянии природной среды;

- получение справки Росгидромета о климатических характеристиках территории.

Вид градостроительной деятельности – новое строительство.

Идентификационные сведения об объекте:

Назначение: для технологических операций по добыче и транспортировке нефти.

Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: трубопроводный транспорт нефти.

Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный.

Помещения с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

Возможные аварийные ситуации: аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.). Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: определить проектом.

Пожарная и взрывопожарная опасность – относится к взрывопожароопасным объектам.

Краткая техническая характеристика объекта – проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

2 Изученность территории

2.1 Оценка изученности территории

В основу гидрологической характеристики положены наблюдения на гидрологических станциях, расположенных в непосредственной близости от участка изысканий и находящихся в сходных (по отношению к участку изысканий) физико-географических условиях. Сведения о периоде действия метеорологических и гидрологических станций отражены в таблице 2.1 и рисунках 1, 2.

Таблица 2.1 - Сведения о положении и периоде действия метеорологических станций и гидрологических постов вблизи участка изысканий

Метеорологические станции						
Станция		Высота, мБС/расстояние до участка изысканий, км	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			широта	долгота	начало	конец
МС Чулпаново		118/43	55,05"	52,12"		Действует
АМГС 2 разряда «Бугульма»		301/120	54,63"	52,80"		Действует
Гидрологические посты						
Код поста	Наименование	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км^2	От нуля поста, м БС	Дата открытия	Дата закрытия
76066	р. Кама – г. Набережные-Челны	75,0	370000	49,50	30.10.1931	30.06.1987
76069	р. Кама – г. Елабуга	53,0	372000	49,50	20.10.1877	01.08.1962
77016	р. Кама – с. Соколки	204	507000	45,00	08.08.1877	17.06.1956
76533	р. Зай (Степной Зай)– пгт Акташ	105,0	2410	78,08	10.03.1955	действующий
76531	р. Зай –с. Тихоновка	70,0	1990	-	1.11.1931	17.08.1964
76535	р. Зай (Степной Зай) - пгт Заинск	67,0	2920	62,96	07.11.1931	20.03.1962
76537	р. Зай (Степной Зай) - с. Старое Пальчиково	45,0	4540	54,20	05.12.1958	24.08.2004
76546	Р. Сарапала – д. Новопоручиково	4,1	80	-	28.11.1963	01.01.1985

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 4

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 49

Формат А4

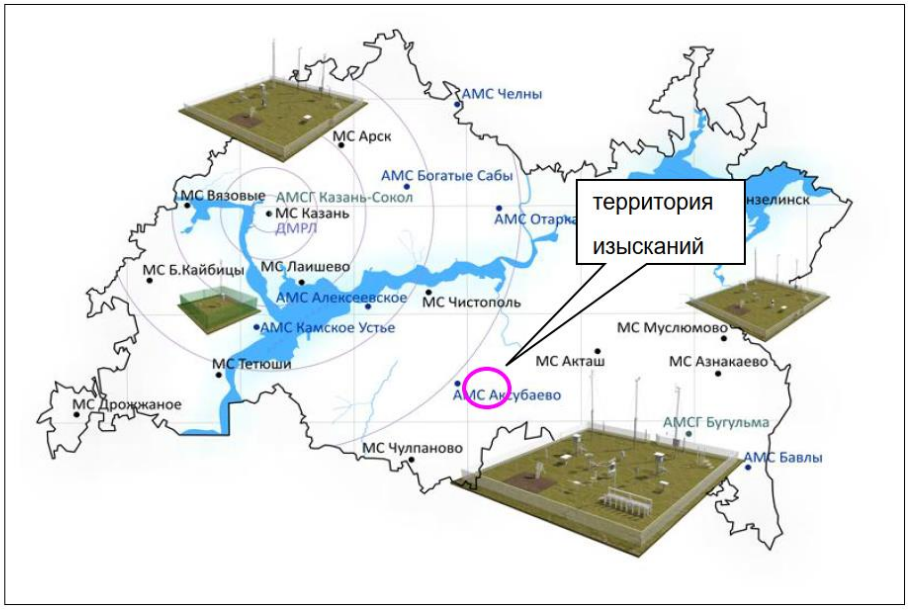


Рисунок 1 - Сеть метеорологических станций УГМС РТ

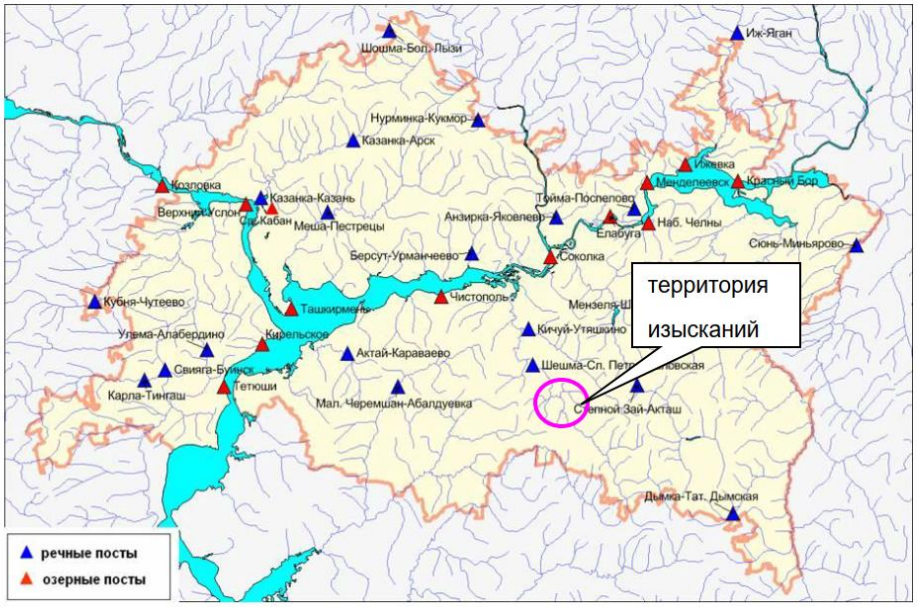


Рисунок 2 - Схема гидрологической изученности района изысканий

Участок работ отличается хорошей степенью метеорологической и недостаточной степенью гидрологической изученности. Репрезентативной (представительной) метеорологической

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 5

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 50

Формат А4

станцией, наблюдения на которой могут быть использованы при характеристике климатических условий участка изысканий, является метеорологическая станция МС «Чулпаново». Наиболее близко расположенной и репрезентативной МС из представленных в СП 131.13330.2020 является МС Бугульма. Их расположение относительно района проведения изысканий соответствует требованиям п. 4.10 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» о критериях репрезентативности метеостанции и п.2.1 СП 131.13330.2020 в соответствии с которыми значения климатических параметров района строительства следует принимать равными значениям климатических параметров ближайшей к нему метеостанции в случае удаленности метеорологической станции от района строительства не более, чем на 100 км, и в случае сходности природных условий.

Таким образом, данные метеостанции отвечает всем требованиям репрезентативности, предъявляемым нормативными документами: и станция, и участок изысканий расположены в однородных (орографических, почвенно-растительных, геолого-литологических и проч.) условиях, а степень защищенности метеоплощадки и характер застройки вокруг нее не искажают естественные условия и обеспечивают экстраполяцию метеорологических данных на расстояние до (30 - 70) км.

Климато-метеорологическая характеристика дана с использованием материалов наблюдений на государственной метеорологической станции МС Чулпаново расположенной на расстоянии 43 км от проектируемых объектов и МС Бугульма, расположенной на расстоянии около 120 км к юго-востоку. Климато-метеорологическую изученность района изысканий можно охарактеризовать как «изученная».

Проектируемые нефтегазосборные трубопроводы водные объекты не пересекают.

Объект изысканий расположен на левобережье реки Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: р. Мал. Сульча – р. Бол. Сульча – р. Бол. Черемшан – р. Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

2.2 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях отсутствуют.

3 Краткая характеристика района работ

3.1 Климат района изысканий

В административном отношении проектируемый объект расположен в Аксубаевском муниципальном районе. Ближайшие к территории изысканий населенные пункты: пгт. Аксубаево, д. Нижняя Баланда, с. Верхняя Баланда, пос. Аксубаевского Лесозавода, д. Азат, д. Малое Аксубаево, с. Новое Аксубаево.

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150 м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

Овражная и балочная сеть расчленяет склоновые поверхности водоразделов, но не нарушает общей равнинности территории, что обусловлено небольшими абсолютными высотами поверхности и неглубоким врезанием речных долин. Склоны речных долин перекрыты рыхлыми отложениями и характеризуются пологостью. Разреженная речная сеть и относительная маловодность рек способствует созданию равнинного ландшафта. Коэффициент расчлененности территории долинами и оврагами невысок. Асимметрия речных долин выражена слабо.

Проектируемые сооружения большей частью затрагивают территории пашни, однако рельеф в пределах рассматриваемой территории также спланирован в ходе предыдущего строительства и осложнен техногенными формами (спланированная территория, обвалования вокруг кустов скважин, подъездные автодороги).

В результате рекогносцировочного обследования участков намечаемого строительства и прилегающих к ним территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены.

Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной подзоне.

В почвенном покрове преобладают типичные для лесостепной зоны серые лесные почвы и черноземы, составляющие около 45 % и 33 % площади сельхозугодий соответственно. По механическому составу - глинистые и тяжелосуглинистые.

Район изысканий расположен в лесостепной зоне. В настоящее время значительная часть территории освоена под селитебные и промышленные зоны.

Климато-метеорологическим условиям участка изысканий свойственен континентальный характер, выражающийся в значительных колебаниях основных метеорологических показателей (температуры воздуха, режима увлажнения, инсоляции и проч.) как внутри года, так и в течение суток. Климат района характеризуется относительно прохладным, неравномерно увлажненным

осадками летом, сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой. По схеме климатического районирования (см. СП 131.13330.2020) участок изысканий относится к району IB.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет от плюс 3,8 до плюс 4,7 °С Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле от плюс 19,2 до плюс 28,1 °С и минимумом в январе-феврале от минус 11,6 до минус 17,1 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 38,5 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 47,5 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 86 °С. Средняя продолжительность теплого периода года составляет 218 дней, а холодного 147 дней.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет от 450 до 512 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,6 мм (июнь), наименьшее количество отмечено конце зимы – 24,8 мм (февраль).

В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года (июне), когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью. Максимальное суточное количество осадков по территории проведения изыскательских работ составляет 58,6 мм. В целом за год количество дней с осадками > 1 мм по территории проведения работ составляет от 90 до 108 дней, наибольшее количество дней за месяц составляет 10 дней.

Преобладание ветров южной и юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления обусловливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров с повышенными скоростями. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей.

В течение года по территории проведения работ, преобладают ветры со скоростью от (2 - 3) до (0 – 1) м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 138 до 150 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самая ранняя дата установления

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 8

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 53

Формат А4

устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 12 октября, а самая поздняя на 30 декабря. Средняя максимальная высота снежного покрова по территории составляет 35 см, максимальная из наблюдений 89 см.

К неблагоприятным атмосферным явлениям относятся метели, гололедно - изморозевые отложения, туманы и грозы. В теплый период года осадки могут сопровождаться грозами. Чаще грозы бывают в период с мая по август, с максимумом в июле. Средняя продолжительность грозы в день составляет 31 ч. Туманы возможны в любое время года. В среднем за год число дней с туманом составляет до 10. Продолжительность туманов значительна в холодное время года и мала в теплое.

Согласно картам районирования территории РФ по климатическим характеристикам приложения СП 20.13330.2016 исследуемая площадка работ относится к району III по толщине стенки гололеда, нормативная толщина стенки гололеда над поверхностью земли составляет не менее 10 мм.

3.2 Гидрологический режим водных объектов

Поверхность Аксубаевского района расчленяют реки: Большая Сульча, Малая Сульча, Малый Черемшан, Адамка, Киреметь, Саврушка и др. Самыми длинными водотоками в границах района являются реки Малая и Большая Сульча.

Гидрография района представлена также мелкими озерами и прудами, используемыми для бытовых нужд и животноводства.

Объект изысканий расположен на левобережье реки Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: р. Мал. Сульча – р. Бол. Сульча – р. Бол. Черемшан – р. Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

Далее приводятся описание вышеперечисленных водных объектов.

Малая Сульча – правобережный приток р. Большая Сульча, её устье находится в 44 км от устья р. Большая Сульча. Общая протяженность р. Малая Сульча – 67 км, в границы Аксубаевского муниципального района попадает участок реки длиной 40 км. Скорость течения воды в реке – 2 м/с.

Река протекает по сравнительно спокойной равнинной территории, слаборасчлененной сетью оврагов и балок, наличие которых не нарушает общей равнинности территории, и покрыта

лесной растительностью на 21 %. Узкое, неглубокое, извилистое, неразветвленное русло прорезает асимметричную, слабовыраженную, с пологими склонами долину. Речная сеть, густота которой составляет 0,33 км/км^2, включает 18 основных притоков.

Площадь водосбора реки составляет 0,8 тыс. км^2.

Река маловодна, зарегулирована (10 прудов суммарным объемом 9,1 млн. м^3), течет по наиболее заселенной части Аксубаевского муниципального района.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (до 95 %). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой продолжительной меженью. Постоянных наблюдений за режимом не ведется.

Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока 95 мм, 90 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого составляет около 35 дней. Межень устойчивая, низкая (0,14 м^3/с). Модули подземного питания составляют (0,25 - 1,0) л/с км^2. Для зимнего периода характерен продолжительный (150 дней) устойчивый ледостав.

Вода в реке гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая, жесткая (от 6,0 до 12,0 мг-экв./л) весной и очень жесткая (от 20,0 до 40,0 мг-экв./л) в межень, малой минерализации (от 100 до 200 мг/л) в половодье и повышенной (от 500 до 700 мг/л) в межень.

Ручей Канавка – левый приток р. Малая Сульча (бассейн рек Большая Сульча, Большой Черемшан).

Длина ручья составляет 10 км, площадь бассейна – 30,5 км^2. Протекает по Заволжской низменности, в Аксубаевском районе. Исток находится в лесном массиве вблизи поселка Аксубаевского лесозавода, устье – у с. Нижняя Баланда. Абсолютная высота истока составляет 150 м, устья – 90 м. Лесистость водосбора составляет 45 %.

Имеет приток длиной 3,8 км. Густота речной сети составляет 0,45 км/км^2. Питание смешанное, с абсолютным преобладанием снегового. Модуль подземного питания – 0,1 л/с·км^2. Средний многолетний слой годового стока в бассейне – 94 мм, слой стока половодья – 90 мм. Весеннее половодье начинается в конце марта. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье – 0,004 м^3/с.

Вода очень жесткая (от 9 до 12 мг-экв./л весной и от 20 до 40 мг-экв./л зимой и летом). Общая минерализация составляет (100 - 200) мг/л весной и (500 - 700) мг/л зимой и летом.

Норма годового стока и его внутригодовое распределение

Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Межень продолжительная. Весеннее половодье начинается обычно в первой декаде апреля.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 10

Формат А4

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 55

Формат А4

стока составляет около от 70 до 90 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно от 30 до 10 %.
Однако для малых рек характерно периодическое резкое увеличение стока за счет дождевых осадков и возможно преобладание максимальных расходов воды за счет дождевого (паводкового) стока.

Относительно высокая доля меженного стока объясняется наличием устойчивого грунтового питания в течение всей межени и отчасти проходящими в летне-осенний период паводками. Наиболее низкий сток наблюдается зимой, когда реки почти полностью переходят на подземное питание. Зимний сток обычно составляет немногим более 10 % годовой величины.

Среднее многолетнее значение голового стока реек бассейна территории, согласно научно-прикладного справочника «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы» составляет 4 л/с·км^2.

Водный режим всех водных объектов территории характеризуется чётко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками и устойчивой продолжительной зимней меженью. Распределение стока внутри года неравномерное.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое. Половодье начинается в конце марта начале апреля. Для водотока характерно одновершинное половодье, однако при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъёма уровней. Подъём уровня воды во время половодья происходит быстро и интенсивно, его продолжительность составляет в среднем одну треть общей продолжительности половодья. Средние многолетние даты начала половодья – 31.03. Средние многолетние даты окончания половодья – 30.04. Средние многолетние даты максимума половодья – 14.04. Продолжительность периода весеннего половодья составляет около 30 дней.

Спад половодья происходит менее интенсивно, чем подъём, быстрое падение уровня наблюдается в первые дни после пика, а затем интенсивность спада уменьшается. Средние сроки окончания весеннего половодья приходятся на третью декаду апреля, крайние сроки – на первую половину апреля и вторую половину мая.

Весеннее половодье сменяется в мае периодом низких уровней воды - летне-осенней меженью, которая продолжается до ноября. Продолжительность межени в отдельные годы изменяется в широких пределах – от 30 до 190 дней.

Устойчивость летне-осенней межени почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, которые возможны в любой из месяцев межени.

Ручьи без названия и временные водотоки перемерзают зимой и пересыхают летом.

Нефтегазосборные трубопроводы водными объектами не пересекаются и в водоохранную зону не попадают.

В соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранных зон рек или ручьев устанавливается в зависимости от их протяженности от истока:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 11

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 56

- до 10 км – 50 м;
- от 10 до 50 км – 100 м;
- от 50 км и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Для истоков рек и ручьев водоохранные зоны устанавливается в размере 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет:

- 30 м для обратного или нулевого уклона,
- 40 м для уклона до трех градусов,
- 50 м для уклона три и более градуса.

Наивысшие уровни воды

Высшие уровни воды дождевых паводков обычно не превышают уровней весеннего половодья. В отдельных редких случаях уровень воды в паводок поднимается выше бровок берегов, и вода выходит на пойму. В годы с дождливыми летне-осенними сезонами на реках проходит от 3 до (7 – 8) паводков, а в засушливые годы существенных повышений уровня не наблюдается.

Низшие уровни и наименьшие расходы воды летне-осенней межени наблюдаются обычно в июле-августе. Эти величины достаточно устойчивы, пределы их изменения в многолетнем разрезе невелики. Сток воды за летне-осеннюю межень составляет от 15 до 25 % от годового.

Термический и ледовый режимы рек

Замерзают водотоки в начале - середине ноября. Наименьшая и наибольшая продолжительность безморозного периода (дни) – 89 и 144 соответственно. Минимальная и максимальная высота снежного покрова (см) – 18-68. Средние многолетние даты начала ледовых образований – 4.11. Средние многолетние даты окончания ледовых образований – 14.04.

Для зимнего периода характерен продолжительный (110 - 130 дней) устойчивый ледостав.

Ледовые явления на реках начинаются через (3 - 5) дней после перехода температуры воздуха через 0 °С. Первые ледяные образования, сало и забереги, появляются обычно в первой декаде ноября. При раннем похолодании первые ледяные образования наблюдаются в третьей декаде октября, при позднем – в последней декаде ноября.

Средняя продолжительность периода ледообразования (от даты появления до даты установления ледостава) от 8 до 15 дней. При устойчивых морозах ледостав устанавливается в течение (1 – 3) суток. Крайние сроки установления ледостава отклоняются от средних до (10 – 20) дней. Средняя продолжительность ледостава от 120 до 150 дней. Толщина льда на реке составляет около 40 см. Основную долю годового стока малых рек составляют талые воды – свыше

90 %. В период половодья отмечаются максимальные за год расходы и уровни воды. В остальное время года малые реки отличаются исключительной маловодностью и возможностью пересыхания.

Разрушение ледяного покрова (стаивание льда) начинается с момента наступления положительных средних суточных температур воздуха. Ко времени вскрытия толщина льда на реках по сравнению с максимальной уменьшается на (20 – 30) %. Весенний ледоход не наблюдается – лёд тает на месте. Окончание ледовых явлений в среднем отмечается в первой декаде мая, ранние сроки приходятся на третью декаду апреля, поздние на середину мая. В гидрографическом отношении участок изыскании приурочен к левобережному склону долины р. Кама.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Состав планируемых к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий обоснован требованиями нормативных документов, заданием на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (см. Приложение А).

Исходя из специфики проектируемого объекта, характера природных условий на участке изысканий, проведены следующие работы:

- сбор и анализ материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, обработка фондовых источников многолетних наблюдений;
- сбор и анализ материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ранее
- оценка состояния гидрологической и метеорологической изученности района;
- подбор репрезентативных гидрологических и метеорологических станций;
- составление климатической характеристики территории изысканий, используя данные репрезентативной метеостанции;
- описание гидрологического режима водных объектов и климата;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

В приложении В представлена обзорная карта территории изысканий.

Объем производства изыскательских работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Сведения о составе и объеме выполнения инженерных изысканий

Виды работ	Единица измерения	Обоснование по СПБ	Объем работ	Исполнители
			Факт.	
Полевая часть				
Рекогносцировочное обследование бассейна	км	Таблица 43, п.2	0,3	АО «Нефтехимпроект»
Фотоработы	шт.	Таблица 48, п.15	4	
Камеральная часть				
Рекогносцировочное обследование бассейна	км	Таблица 43, п.2	0,3	АО «Нефтехимпроект»
Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки	шт.	Таблица 51, п.1	1	
Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна рек	шт.	Таблица 51, п.3	1	
Составление программы работ	Программа	Таблица 53, п.2	1	
Составление записки «Характеристика естественного режима русла реки»	Записка	Таблица 64, п.1	1	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 14

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 59

Формат А4

Виды работ	Единица измерения	Обоснование по СПБ	Объем работ	Исполнители
			Факт.	
Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений	1 годостан-ция	Таблица 67, пп.1, 3, 9, 12, 14, 17, 18	1	АО «Нефтехимпро-ект»
Построение розы ветров	График	Таблица 68, п.11	1	
Составление климатической характеристики рай-она изысканий	Записка	Таблица 69, п.1	1	
Составление технического отчета	Записка	Таблица 62	1	

Мероприятия по охране труда и окружающей среды

Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Работы проводить квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по охране труда и технике безопасности. Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет наличие спецодежды, инвентаря и специальных защитных средств.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять неотложные меры для ее устранения и немедленного сообщить об этом своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, при невозможности устранения - прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 15

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 60

Формат А4

5 Контроль качества и приемка работ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

В процессе изысканий, при производстве полевых работ, контроль и приемка работ от исполнителей осуществляется специалистом с самой высокой квалификацией.

Технический отчет принимается главным инженером проекта.

6 Используемые документы и материалы

В настоящей программе использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 59054-2020 Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Классификация водных объектов

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия»

СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

7 Представляемые отчетные материалы

В результате выполнения работ выпускается отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях в соответствии с требованиями нормативных документов и задания.

Согласно п. 4.37 СП 11-103-97, СП 47.13330.2016 технический отчёт включает в себя следующие основные разделы:

- введение;
- гидрометеорологическая изученность;
- физико-географическая характеристика;
- методика и технология выполнения работ;
- состав, объемы и методы производства изыскательских работ;
- результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий содержат;
- сведения по контролю качества и приемке работ;
- используемые материалы и документы;
- текстовые приложения;
- графические приложения.

Отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях для проекта выпускается в пяти экземплярах (бумажный вариант) и в электронном варианте. Текстовая часть представляется в формате MS Word. Материалы в электронном виде выдавать в формате разработки.

Материалы необходимо представить в сроки, указанные в договоре.

Приложение А

(обязательное)

Копия Задания на инженерно-гидрометеорологические изыскания

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____ А. А. Леванов
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____ К. Н. Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

ЗАДАНИЕ

на проведение инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки территории на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

I. Общая часть

1. Наименование объекта
Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2. Район, пункт, площадка строительства
Республика Татарстан, Аксубаевский район
3. Основание для проведения работ
- задание на проектирование объекта Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», утвержденное начальником отдела транспортировки нефти, газа и воды УДНГ СП «Татнефть-Добыча» Зялаловым И. Н.
4. Заказчик
ПАО «Татнефть»
5. Исполнитель
АО «Нефтехимпроект»
6. Требования к Исполнителю
Наличие свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
7. Вид строительства
Новое строительство
8. Срок начала строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию
2025-2026 гг.
9. Стадия проектирования
Проектная документация
10. Сроки проектирования
Согласно графику и договорных обязательств
11. Сроки проведения инженерных изысканий
2024-2025 гг.
12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях
-
13. Сведения о существующих источниках и показателях вредных экологических воздействий
Объекты обустройства Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения нефти располагаются на территории Республики Татарстан Аксубаевского района

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 19

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 64

Формат А4

II. Характеристика проектируемого объекта и сооружений

14. Сооружения

Отсутствуют

15. Линейные сооружения

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Предполагаемая глубина заложения – 1,6 м

16. Переходы линейных объектов через водные преграды

Отсутствуют

17. Основные технологические и технические решения

Предусматривается:
- максимально - герметизированная напорная однотрубная система транспорта и подготовки нефти и газа;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- применение трубопроводов СПТ;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами

18. Объемы изъятия природных ресурсов

Нет

19. Идентификационные признаки

- назначение – для технологических операций по добыче и транспортировке нефти;
- принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект
- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность – трубопроводный транспорт нефти;
- уровень ответственности зданий и сооружений – повышенный;
- помещения с постоянным пребыванием людей – отсутствуют

20. Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)

Ориентировочная площадь отвода под занимаемые объекты – 4,1 га

21. Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов

Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов принимаются в соответствии с действующими нормативными документами в области обращения с отходами и с РД по обращению с отходами в структурных подразделениях ПАО «Татнефть»

22. Сведения о возможных аварийных ситуациях

Аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.).
Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах

23. Характеристика ожидаемых воздействий объекта на природную среду

В ходе проведения комплекса изысканий определить воздействие объекта на природную среду согласно СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020 и СП 502.1325800.2021

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 20

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 65

Формат А4

III. Основные требования к производству изысканий

24. Виды изысканий

- инженерно-гидрометеорологические изыскания
- инженерно-экологические изыскания

25. Цели изысканий

Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности

26. Виды работ

Инженерно-экологические изыскания

1. Сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектов культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, социально-экономических условиях:
2. Запросы писем, справок от уполномоченных органов:
- о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- о наличии/отсутствии на территории исследования полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки;
- о наличии/отсутствии на территории исследования ООПТ регионального, местного значения;
- о наличии/отсутствии на территории исследования объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, охранных зон и защитных зон объектов культурного наследия;
- о наличии/отсутствии на территории исследования скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения сибиреязвенных трупов животных и их санитарно-защитных зон;
- о наличии/отсутствии на территории исследования зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ).
3. Дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием видов съемок.
4. Рекогносцировочное обследование территории.
5. Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения.
6. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.
7. Исследования и оценка загрязнения почв.
8. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.
9. Исследования и оценка радиационной обстановки.
10. Санитарно-эпидемиологическое состояние почв.
11. Агрохимические исследования почв.
12. Исследование социально-экономических условий.
13. Изучение растительного и животного мира.
14. Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера.
15. Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды.
16. Лабораторные химико-аналитические исследования.
17. Камеральная обработка материалов и составление отчета.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Определение расчетных гидрометеорологических характеристик:
Абсолютная минимальная температура воздуха;
Абсолютная максимальная температура воздуха;
Средняя месячная и годовая температура воздуха;
Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца;
Средняя температура наиболее холодной части отопительного периода;
Высота снежного покрова;
Температура почвы и глубина промерзания грунтов;
Среднее месячное и годовое количество осадков;
Средняя месячная и годовая скорость ветра;
Повторяемость направлений ветра и штилей;
Повторяемость различных градаций скорости ветра за год;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 21

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 66

Формат А4

Нормативное значение снеговой нагрузки; Нормативное значение ветрового давления; Нормативная толща стенки гололёда; Опасные гидрометеорологические процессы и явления

27. Материалы, предоставляемые заказчиком

- задание на проектирование; - схема расположения проектируемых объектов М 1:10000; - материалы производственного контроля за состоянием ОС

28. Объем инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории

Для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» или «ОВОС»

29. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)

В соответствии с СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Результаты инженерных изысканий представить (два) экземпляра на электронном носителе, в следующих форматах: - отчет о выполненных инженерных изысканиях в .pdf формате (с синими печатями по тексту); - отчет о выполненных инженерных изысканиях в оригинальных форматах: текстовые документы - Microsoft Word (.doc), Excel (.xls); чертежи и графические документы - в формате AutoCad (dwg). Сроки предоставления в соответствии с договорным календарным планом. Результаты инженерных изысканий, подлежат экспертизе. Экспертиза результатов инженерных изысканий будет проводиться в форме Государственной экспертизы

IV.Требования к программе инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории.

30. Программа инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки

Разработать программу инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории с учетом данного технического задания, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

31. Срок разработки и согласования программы

В соответствии с условиями договора

Приложения:

Схема расположения проектируемых объектов

Исполнитель ГИП И.Н. Газимова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 22

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

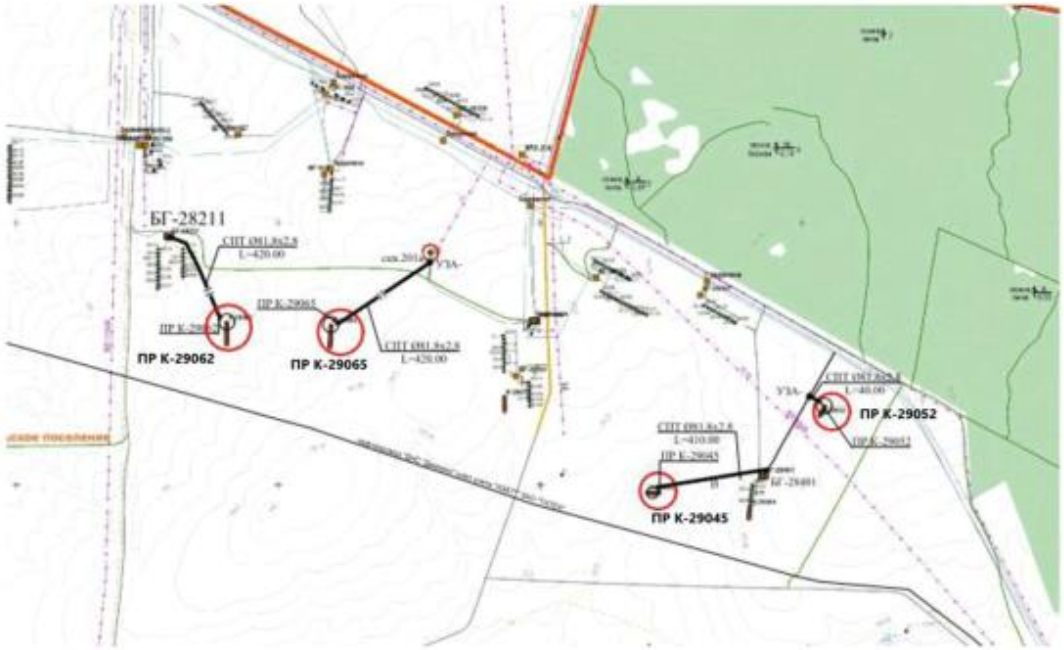
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 67

Формат А4

Приложение 1

Схема расположения проектируемых объектов



Приложение Б

(обязательное)

Свидетельство СРО

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1660063707-20250113-1337 (регистрационный номер выписки)

13.01.2025 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Акционерное общество "Казанский институт по проектированию объектов нефтяной промышленности"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1031630205232
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	**1660063707**
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	**Акционерное общество "Казанский институт по проектированию объектов нефтяной промышленности"**
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	**АО "Нефтехимпроект"**
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	**420045, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул.Николая Ершова, 29**
1.5	Является членом саморегулируемой организации	**Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (СРО-И-026-02022010)**
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	**И-026-001660063707-0137**
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	**22.03.2019**
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.03.2019	**Да, 22.03.2019**	**Нет**

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата **А.О. Кожуховский**

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5
СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

2

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-ПИИ	Лист 25

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИГМИ-Т	Лист 70

Формат А4

Приложение В

(обязательное)

Обзорная карта

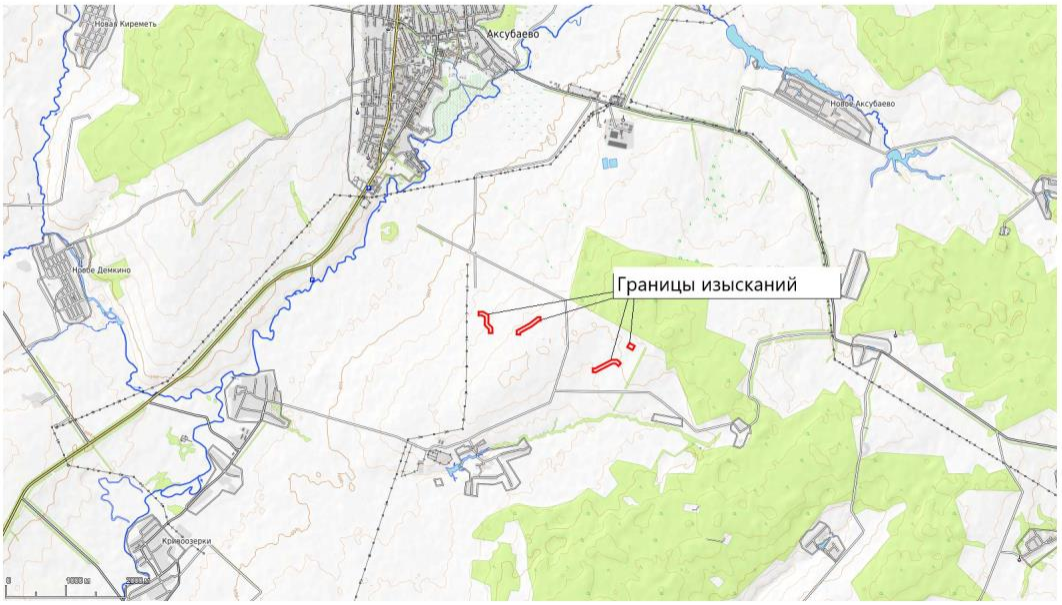


Рисунок В.1 - Обзорная карта участка инженерно-гидрометеорологических изысканий

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро-ванных				

Приложение В

(обязательное)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1660063707-20250521-1143 (регистрационный номер выписки) — 21.05.2025 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Акционерное общество "Казанский институт по проектированию объектов нефтяной промышленности"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1031630205232
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1660063707
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Акционерное общество "Казанский институт по проектированию объектов нефтяной промышленности"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	АО "Нефтехимпроект"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	420045, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул.Николая Ершова, 29
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (СРО-И-026-02022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-026-001660063707-0137
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.03.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.03.2019	Да, 22.03.2019	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4506563321274ed8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

Руководитель аппарата **А.О. Кожуховский**

2

Приложение Г

(обязательное)

Данные ФГБУ «УГМС РТ»

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

28.05.2025 № 10/1226
На № _____ от _____

Директору
АО «Нефтехимпроект»
А. А. Леванову

О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между АО «Нефтехимпроект» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (с/290 от 01.04.2025 г. (запрос исх.№ 2448-НХП-ИСХ от 14.05.2025г.)) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Чулпаново (ближайшей к объекту изысканий) для выполнения инженерных изысканий, подготовки раздела ПМООС и разработки проекта СЗЗ по объекту «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенному в Аксубаевском районе РТ. Климатические характеристики рассчитаны за период 1995-2024 гг.

Климатические характеристики

1. Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,6	-11,1	-4,7	5,9	13,9	18,1	20,3	18,1	11,9	5,1	-2,3	-9,0	4,6

2. Среднемесячное и годовое количество осадков (мм):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
29,1	24,8	28,2	28,6	37,2	58,6	49,8	44,6	43,4	44,3	39,7	36,3	464,6

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3,7	3,8	3,6	3,5	3,2	2,7	2,3	2,3	2,5	3,2	3,5	3,6	3,2

4. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 27,1°С.
5. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна – 17,1°С.

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

086417762

6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	10	8	12	32	19	8	7	7
II	6	11	9	11	30	18	7	8	8
III	6	11	8	10	28	20	9	8	9
IV	11	15	10	9	18	18	10	10	7
V	14	15	7	6	13	17	13	15	8
VI	17	13	6	5	10	16	15	18	9
VII	19	17	7	4	8	13	15	17	12
VIII	19	16	4	3	8	16	15	19	12
IX	13	12	6	6	13	21	14	15	10
X	9	9	4	6	22	24	14	12	7
XI	7	9	5	9	26	22	12	10	5
XII	6	10	6	10	29	22	8	9	8
год	11	12	6	8	20	19	12	12	9

7. Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %:

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
24,7	37,3	22,2	10,2	4,0	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0

8. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 8 м/с.

9. Число дней с осадками > 1.0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
8	7	7	6	7	8	7	7	7	9	9	9	91

10. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	1	0	10

11. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет **160**.

12. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:
повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 39
мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0,30
повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 25
продолжительность туманов, часы – 131

13. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1966-2024 гг.): 70 мм.

Справка выдана АО «Нефтехимпроект»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68

086417762

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Приложение Д

(обязательное)

Фотоработы

Рисунок Д.1 – Река Малая Сульча

Рисунок Д.2 - Река Малая Сульча

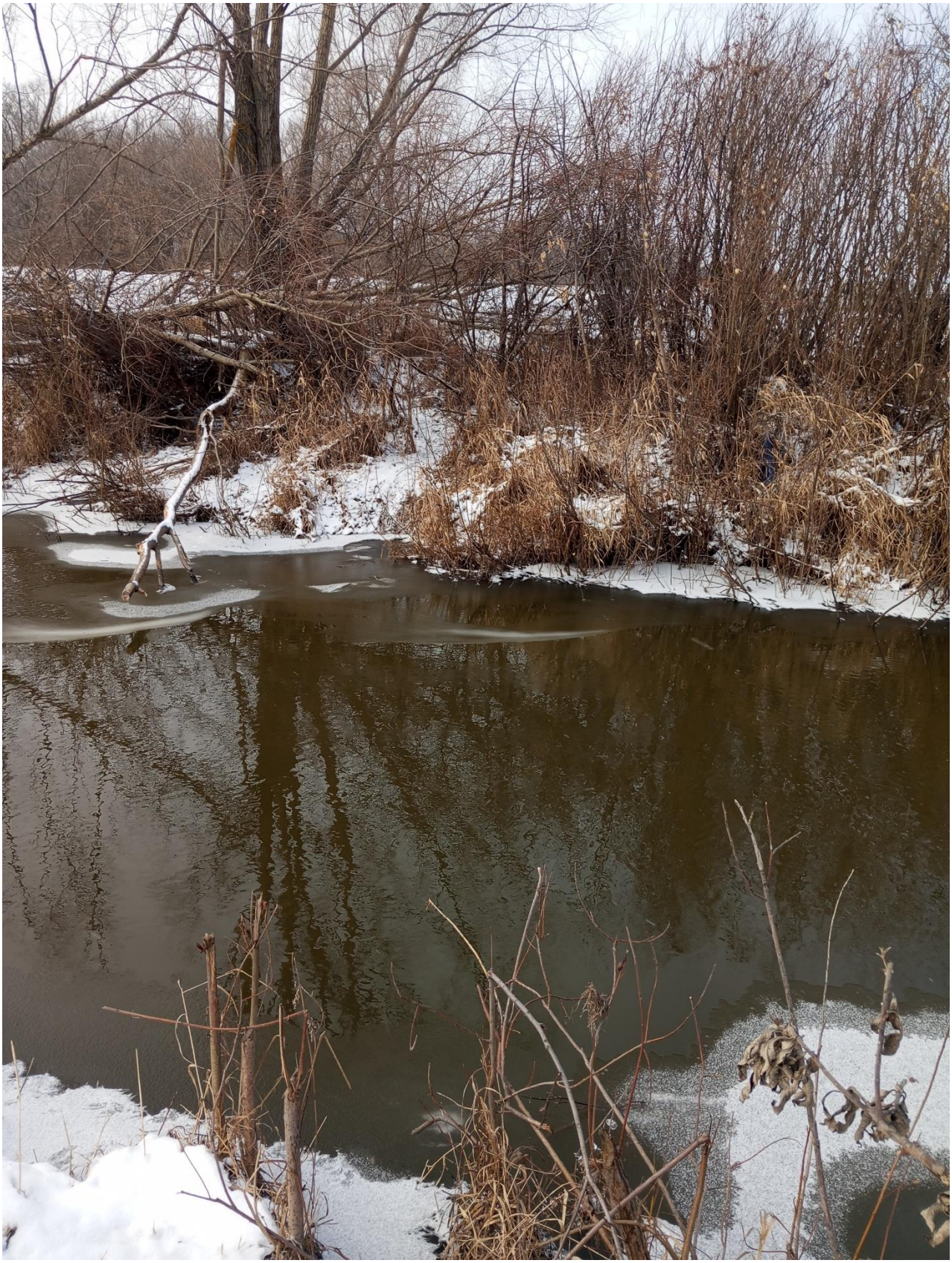


Рисунок Д.3 - Река Малая Сульча

Рисунок Д.4 - Река Малая Сульча

Приложение Е

(обязательное)

Акты приемочного контроля результатов полевых работ

АКТ

Приемочного контроля результатов полевых

инженерно-гидрометеорологических работ на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

1 Исполнители работ: Тухтаров И. А.

2 Дата выполнения полевых работ: ноябрь 2024 г.

3 Объем работ:

Таблица Е.1 - Сведения о составе и объемах полевых работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий

Виды работ	Единица измерения	Объем работ
		Факт.
Рекогносцировочное обследование реки	км	0,3
Фотодокументирование	шт.	4

4 Оценка качества результатов полевых работ:

Таблица Е.2 – Результат контроля полевых работ

Показатели, учитываемые при оценке качества результатов полевых работ					Оценка качества результатов полевых работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удовл.	-	Удовл.

5 Состояние полевой документации соответствует нормативным документам. Простота и выразительность отвечают всем требованиям. Внешний вид удовлетворительный. Исправления выполнены должным образом.

6 Вывод: Результаты полевых работ могут быть приняты для камерального производства.

Заведующий экологической группой _____ Тухтаров И.А.

Приложение Ж

(обязательное)

Акты приемочного контроля результатов камеральных работ

АКТ

Приемочного контроля результатов камеральных

инженерно-гидрометеорологических работ на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

1 Исполнители работ: Гордеева Н. И.

2 Дата выполнения камеральных работ: июнь 2025 г.

3 Объем работ:

Таблица Ж.1 – Сведения о составе и объемах камеральных работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий

Виды работ	Единица измерения	Объем работ
		Факт.
Рекогносцировочное обследование бассейна	км	0,3
Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки	шт.	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна рек	шт.	1
Составление программы работ	Программа	1
Составление записки «Характеристика естественного режима русла реки»	Записка	1
Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений	1 годостанция	1
Построение розы ветров	График	1
Составление климатической характеристики района изысканий	Записка	1
Составление технического отчета	Записка	1

4 Оценка качества результатов камеральных работ:

Таблица Ж.2 – Результат контроля камеральных работ

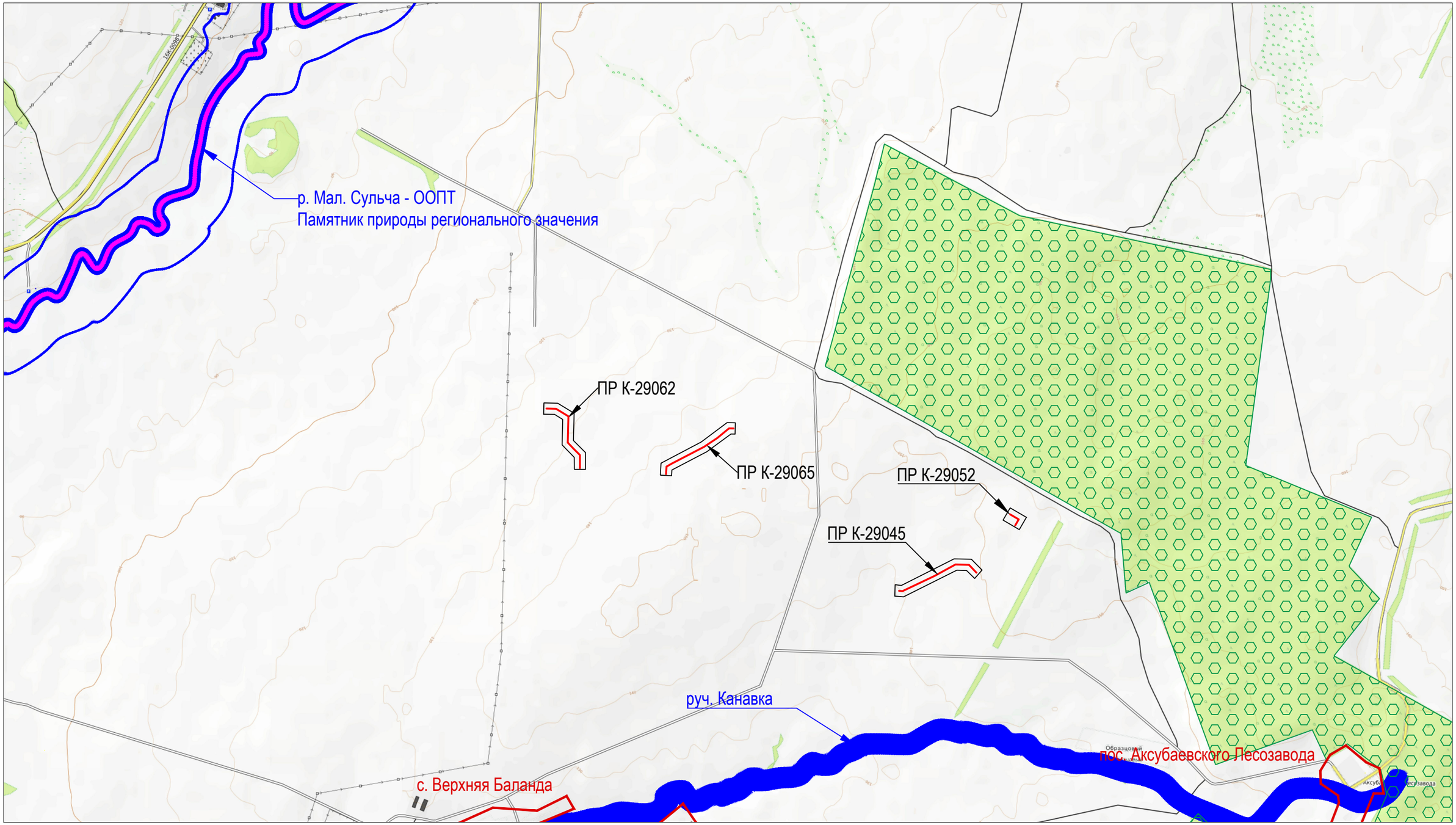
Показатели, учитываемые при оценке качества результатов камеральных работ					Оценка качества результатов камеральных работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удовл.	-	Удовл.

5 Состояние отчетной документации соответствует нормативным документам. Простота и выразительность отвечают всем требованиям. Внешний вид – удовлетворительный. Исправления выполнены должным образом.

6 Вывод: Результаты камеральных работ приняты.

Заведующий экологической группой _____ Тухтаров И. А.

13949!24-3234-ИГМИ-Г_п1.dwg



Условные обозначения

- Трассы проектируемых нефтегазосборных трубопроводов
- Земли Государственного лесного фонда
- Границы водоохранных зон водных объектов
- Границы прибрежных защитных полос водных объектов
- ООПТ - Памятник природы регионального значения "река малая Сульча"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гордеева			06.25
Зав.гр.		Тухтаров			06.25
Нач.отд.		Нуриева			06.25
Н.контр.		Нарышкина			06.25
ГИП		Шахмаева			06.25

13949/24-3234-ИГМИ-Г

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти
НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Стадия	Лист	Листов
И	1	

Обзорная схема (1:16000)

НЕФТЕХИМПРОЕКТ

Формат А3

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро-ванных				

Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)
Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти
(ТатНИПИнефть)

Рег. № 008 от 15.02.2010 в реестре членов «Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (Ассоциация СРО «ВКИ») – регистрационный номер в государственном реестре: СРО-И-026-02022010

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации

Часть 1. Текстовая часть

13949-ИЭИ1

Том 4.1

Главный инженер проектов И. Н. Газимова

Заместитель главного инженера-начальник бюро главных инженеров проектов по нефтепромысловому обустройству К. Н. Абдуллин

ТАТНИПИНЕФТЬ №2

2025

Акционерное общество
КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

ОБУСТРОЙСТВО АКСУБАЕВО-МОКШИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ НГДУ «НУРЛАТНЕФТЬ». 2025 ГОД

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

Часть 1. Текстовая часть

13949/24-3234-ИЭИ1

Том 4.1

Директор **А. А. Леванов**

Главный инженер проекта **Д. М. Шахмаева**

Казань
2025

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Исполнители:

Начальник отдела инженерных изысканий _____ Я. М. Нуриева
(подпись, дата)

Заведующий группой
экологических изысканий _____ И. А. Тухтаров
(подпись, дата)

Ведущий инженер _____ Д. М. Шахмаева
(подпись, дата)

Нормоконтролер _____ А. В. Нарышкина
(подпись, дата)

Список участников выполнения инженерных изысканий:

И. А. Тухтаров - полевые работы

О. И. Симкина - камеральные работы

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Содержание

Содержание тома 4.1 3

Текстовая часть

1 Введение 5

2 Изученность экологических условий 10

3 Краткая характеристика природных и антропогенных условий 12

3.1 Климатические условия 12

3.2 Ландшафтные условия 17

3.3 Гидрологические условия 19

3.4 Гидрогеологические условия 21

3.5 Геологическое строение 23

3.6 Инженерно-геологические условия участка работ 24

3.7 Почвенные условия 26

3.8 Характеристика растительного мира 27

3.9 Характеристика животного мира 29

3.10 Социально-экономическая обстановка 31

3.11 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды 33

4 Методика и технология выполнения работ 36

4.1 Этапность выполнения работ 36

4.2 Виды работ 38

5 Результаты инженерно-экологических работ и исследований 47

5.1 Виды и объемы выполненных полевых, камеральных и лабораторных работ и исследований 47

5.2 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) 48

5.3 Оценка современного экологического состояния территории. Ландшафтные условия 61

5.4 Оценка современного экологического состояния территории. Оценка состояния атмосферного воздуха 68

5.5 Оценка современного экологического состояния территории. Оценка состояния поверхностных вод 71

5.6 Оценка современного экологического состоянии территории. Оценка состояния подземных вод 72

5.7 Оценка современного экологического состояния территории. Оценка состояния почв 76

5.8 Оценка современного экологического состояния территории. Оценка состояния донных отложений 86

5.9 Оценка современного экологического состояния территории. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории 86

5.10 Оценка современного состояния территории. Радиационная обстановка и физические воздействия 86

5.11 Оценка современного экологического состояния территории. Сведения об опасных природных и природно-антропогенных процессах экологического характера 90

5.12 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды 92

5.13 Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды 110

5.14 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга 116

6 Сведения по контролю качества и приемке работ 120

7 Заключение 122

Использованные документы и материалы 125

Таблица регистрации изменений 128

Примечание – Состав отчетной технической документации 13949/24-3234-СД выполнен в отдельном томе 0.

1 Введение

Наименование и местоположение объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», Республика Татарстан, Аксубаевский муниципальный район.

Основание для выполнения инженерных изысканий. Инженерно-экологические изыскания по настоящему объекту разработаны на основании следующих документов:

- задание на проведение инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки территории на объекте: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение А);

- программа инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Б).

Сведения о заказчике: ПАО «Татнефть», 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина 75.

Сведения об исполнителе работ:

Инженерно-экологические изыскания по настоящему проекту выполнены АО «Нефтехимпроект» (420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации СРО «ВолгаКамИзыскания». Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации – 137 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение В).

Целью проведения инженерно-экологических изысканий является оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

Задачи инженерно-экологических изысканий включают получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования разработки проектной документации на строительство объекта, сбор данных по состоянию окружающей среды.

Идентификационные признаки

Назначение: для технологических операций по добыче и транспортировке нефти.

Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: трубопроводный транспорт нефти.

Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный.

Помещения с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

Возможные аварийные ситуации: аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.). Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: определить проектом.

Пожарная и взрывопожарная опасность – относится к взрывопожароопасным объектам.

Краткая техническая характеристика объекта – проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Предполагаемая глубина заложения – 1,6 м.

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости: территория проектируемого объекта располагается на территории Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского района РТ на земельных участках с кадастровыми номерами:

- 16:03:000000:2394, 16:03:000000:2377, 16:03:050803:593, 16:03:050803:594, 16:03:050803:592: Земли сельскохозяйственного назначения. Производство сельскохозяйственной продукции;

- 16:03:050803:545, 16:03:050803:183, 16:03:050803:540: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. В целях недропользования.

Обзорная схема района выполнения инженерно-экологических изысканий представлена на рисунках 1 и 2.

Рисунок 1 – Схема местоположения объекта на космическом снимке

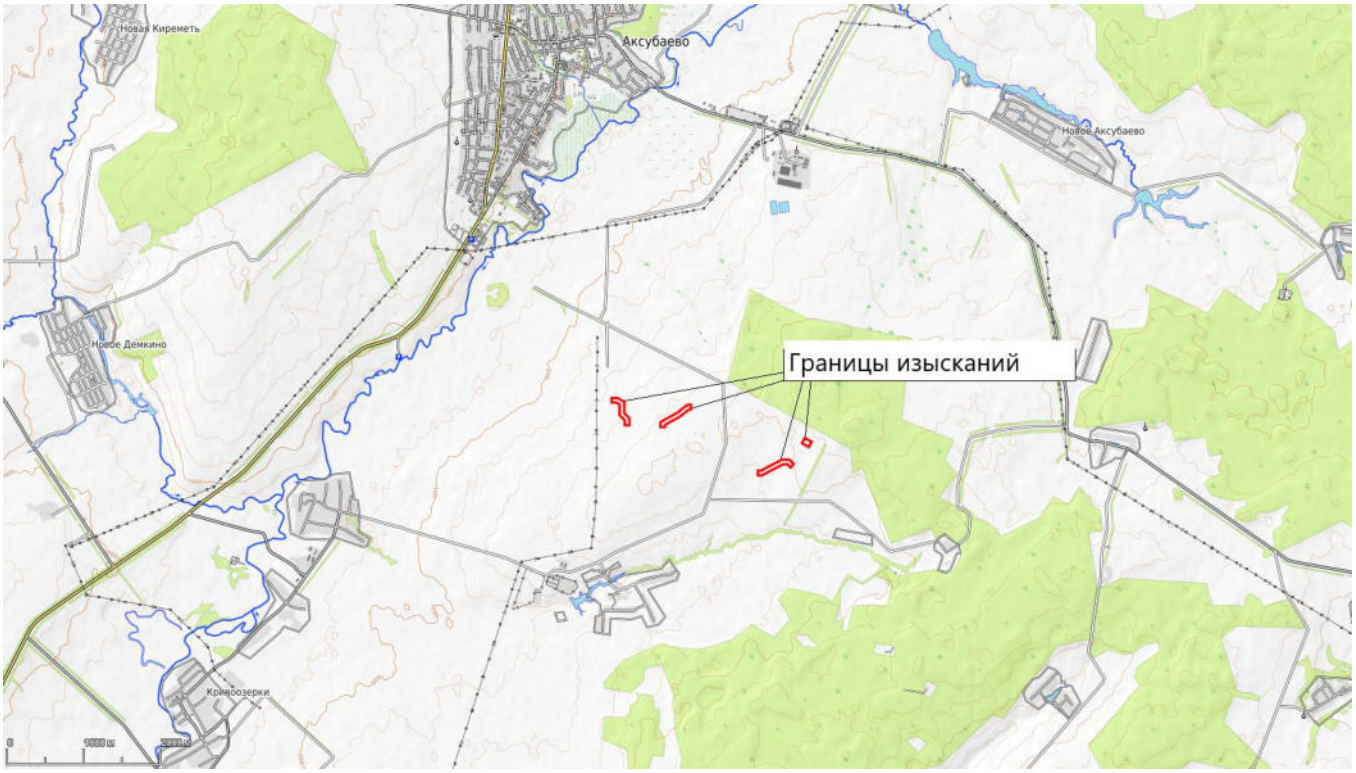


Рисунок 2 – Схема расположения объекта на карте OpenTopoMap

Настоящий отчет выполнен в соответствии со следующей правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документацией:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;
- СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- Постановление Правительства РФ № 20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- Постановление Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Лист экспресс-оценки качества результатов инженерно-экологических изысканий, выполненных для подготовки проектной документации объекта капитального строительства, разработанного экспертами ФАУ «Главгосэкспертиза России» по состоянию на 17.01.2020.

Изыскания включают в себя:

- предполевые камеральные работы (дешифрирование аэрокосмических материалов, составление программы производства работ);
- полевые работы;
- лабораторные работы;
- камеральную обработку данных с составлением технического отчета.

Сведения об исполнителях. Данный отчет составлен специалистами АО «Нефтехимпроект», сведения о которых представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Сведения о коллективе авторов АО «Нефтехимпроект»

Виды работ	Ф.И.О. исполнителей	Должность
Инженерно-экологические полевые работы	Тухтаров И. А.	Заведующий экологической группой
Начальник полевых работ	Тухтаров И. А.	Заведующий экологической группой
Камеральная обработка материалов	Симкина О. И.	Инженер 1 категории
Составление отчета	Симкина О. И.	Инженер 1 категории
Составление запросов в государственные органы	Симкина О. И.	Инженер 1 категории

Сроки выполнения инженерных изысканий. Все виды полевых работ были выполнены в ноябре и декабре 2024 года, лабораторные исследования – с ноября 2024 года по январь 2025 года, камеральная работа – в мае-июне 2025 года. Отчет по инженерно-экологическим изысканиям составлен в июне 2025 г. Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных работ представлены в Приложениях Г.1 и Г.2 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2). Протоколы комплексного описания ландшафтов по результатам полевого выезда представлены в Приложении Д 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2, каталог отобранных проб – в Приложении Е 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2.

Структура отчета принята согласно СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

2 Изученность экологических условий

Район работ достаточно изучен в инженерно-экологическом отношении.

Имеются опубликованные материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: УГМС РТ, Министерства лесного хозяйства РТ, Министерства экологии и природных ресурсов РТ, Управления Роспотребнадзора по РТ.

Климато-метеорологическая характеристика дана с использованием материалов наблюдений на государственной метеорологической станции Чулпаново, расположенной на расстоянии 43 км юго-западнее проектируемого объекта. Данная метеостанция является репрезентативной к территории изысканий. не приводится

Материалы, объем наблюдений УГМС РТ и близость метеостанции к территории изысканий позволяют сделать вывод, что в метеорологическом отношении территория изысканий является «изученной». Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить метеорологические условия участка размещения объекта (см. рисунок 3). не приводится

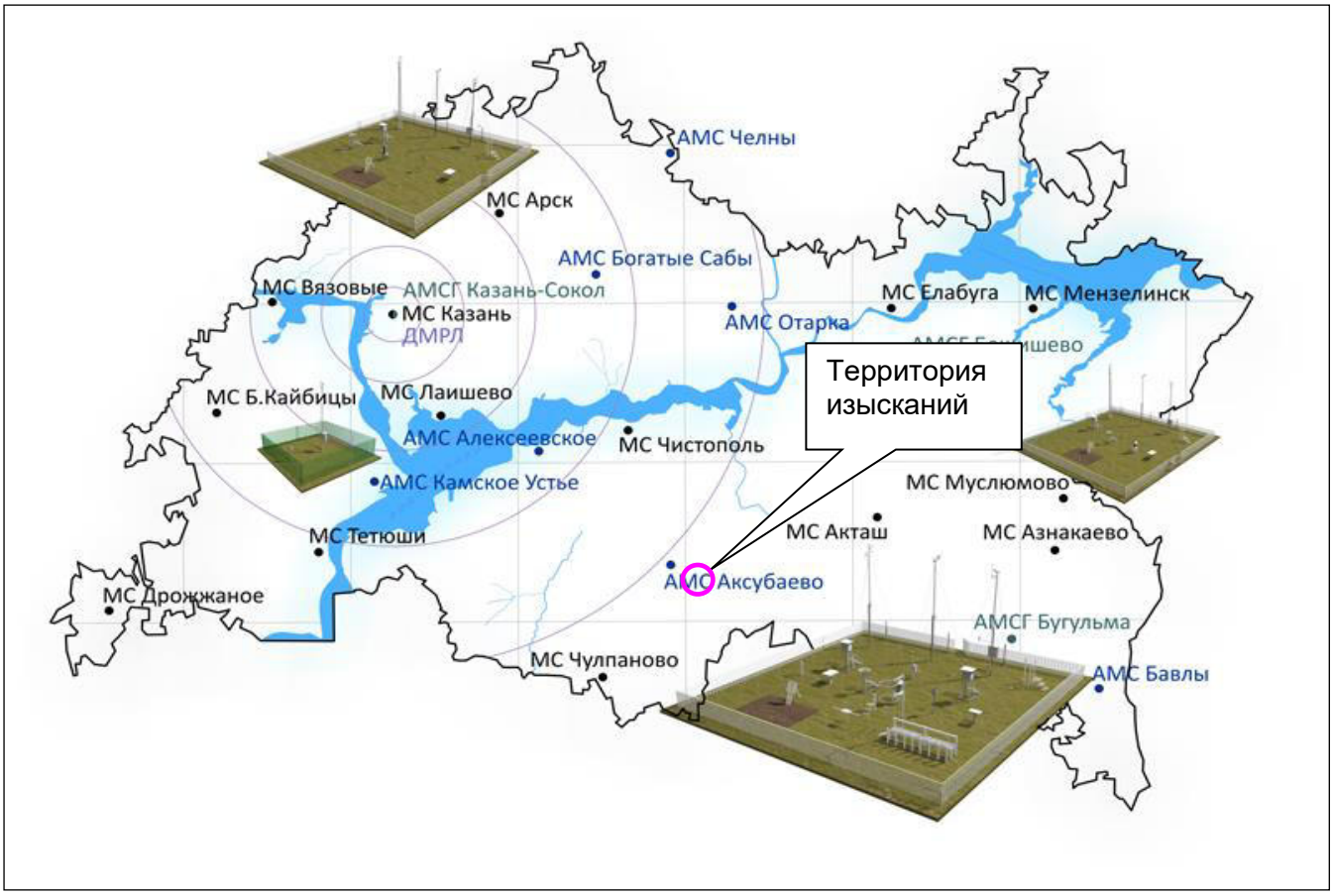


Рисунок 3 - Сеть метеорологических станций УГМС РТ

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон с особыми условиями исполь-

зования территории (далее – ЗОУИТ) использованы материалы: Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ, Красная книга РФ, Государственный реестр ООПТ в РТ, Генеральный план Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района РТ, Схема территориального планирования Аксубаевского муниципального района РТ.

Для получения сведений о наличии или отсутствии ЗОУИТ районе размещения объекта дополнительно были использованы данные Публичной кадастровой карты, размещенной на официальном сайте Портала пространственных данных Национальная система пространственных данных (далее - Портал ПД НСПД) (https://nspd.gov.ru).

При написании отчета были использованы данные систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, проводимых ФГБУ «УГМС РТ».

Почвенный покров, растительный и животный мир территории изучены в ходе маршрутных рекогносцировочных наблюдений в рамках региональных исследований. Данные о наличии редких видов растений и животных представлены в Красной книге РФ, РТ.

Вышеуказанные материалы кондиционны и использованы при составлении программы работ, а также при написании настоящего отчета. Они позволяют сделать заключение о достаточной изученности экологических условий района производства проектируемых работ.

Данные по объектам-аналогам: ранее на рассматриваемой территории инженерно-экологические изыскания АО «Нефтехимпроект» не выполнялись; архивные данные отсутствуют.

Заказчиком работ предоставлены данные по результатам производственного экологического мониторинга состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод на территории деятельности НГДУ «Нурлатнефть».

При составлении технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям были использованы смежные разделы:

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации 13949-ИГДИ том 1 (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть, 2025 г.);

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 13949-ИГИ том 2 (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть, 2025 г.);

- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий 13949/24-3234-ИГМИ том 3 (АО «Нефтехимпроект», 2025 г.).

3 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

3.1 Климатические условия

Район изысканий, в соответствии с рисунком 4, расположен в Западно-Закамском климатическом районе Республики Татарстан и по климатическому районированию для строительства СП 131.13330.2020 относится к подрайону I В. Климат Западно-Закамского климатического района характеризуется теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой.

Рисунок 4 - Карта-схема климатических районов РТ

Репрезентативной к территории изысканий метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является МС «Чулпаново» ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан», по данным которых была проведена оценка климатических условий района работ.

Основные климатические характеристики в экологическом аспекте представлены ниже.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средние месячные и средние годовые значения основных характеристик

температурного режима по метеостанции Чулпаново за период наблюдений 1995 - 2024 гг. приведены на основании письма ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 10/1226 от 28.05.2025 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.1).

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,6 °С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,3 °С) и минимумом в январе (минус 11,6 °С) (см. таблицу 3.1).

Таблица 3.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (МС Чулпаново)

Месяцы													Год
Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
МС Чулпаново	-11,6	-11,1	-4,7	5,9	13,9	18,1	20,3	18,1	11,9	5,1	-2,3	-9,0	4,6

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) составляет плюс 27,1 °С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,1 °С.

Ветер

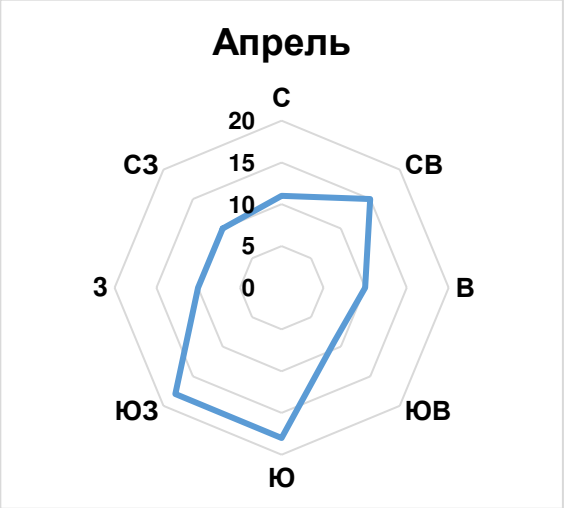
Направление и скорость ветра в основном определяются особенностями циркуляции атмосферы. В то же время ветровой режим очень тесно связан с местными условиями (рельефом, растительностью, наличием открытых водных поверхностей, застройкой территории и т.д.). В свою очередь характеристики ветра влияют на испарение, метелевое перераспределение снега, ветровую эрозию почв, комфортность метеоусловий. Особое значение при этом имеет сильный ветер.

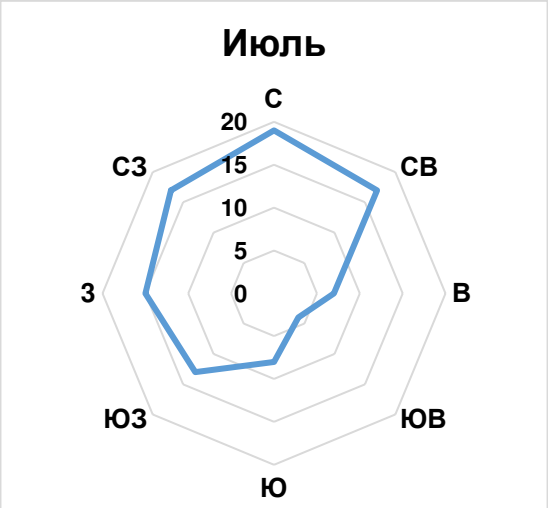
Обобщенная характеристика основных показателей ветрового режима представлена согласно данным таблицы 3.2 и в соответствии с рисунком 5. В течение года преобладают южные и юго-западные ветры, но летом направление ветра менее устойчиво.

Таблица 3.2 - Повторяемость направлений ветра и штилей (%) (МС Чулпаново)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
МС Чулпаново									
I	4	10	8	12	32	19	8	7	7
II	6	11	9	11	30	18	7	8	8
III	6	11	8	10	28	20	9	8	9
IV	11	15	10	9	18	18	10	10	7

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
V	14	15	7	6	13	17	13	15	8
VI	17	13	6	5	10	16	15	18	9
VII	19	17	7	4	8	13	15	17	12
VIII	19	16	4	3	8	16	15	19	12
IX	13	12	6	6	13	21	14	15	10
X	9	9	4	6	22	24	14	12	7
XI	7	9	5	9	26	22	12	10	5
XII	6	10	6	10	29	22	8	9	8
Год	11	12	6	8	20	19	12	12	9





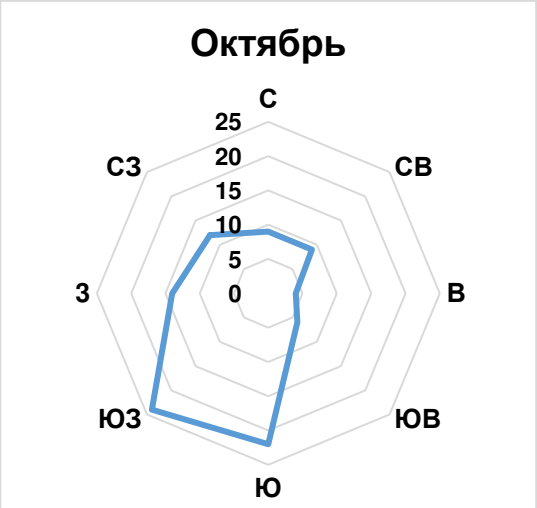


Рисунок 5 - Повторяемость направлений ветра (%) в центральные месяцы сезонов на МС Чулпаново

В среднем за год скорость ветра составляет 3,2 м/с. В ноябре, декабре и с января по апрель среднемесячная скорость ветра превышает среднее значение за год, тогда как с мая по октябрь среднемесячные скорости ветра характеризуются равной или меньшей скоростью, чем средняя за год (см. таблицу 3.3).

Таблица 3.3 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с (МС Чулпаново)

Месяцы													Год
Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
МС Чулпаново	3,7	3,8	3,6	3,5	3,2	2,7	2,3	2,3	2,5	3,2	3,5	3,6	3,2

Ветра со скоростью от 2 до 3 м/с имеют повторяемость в 37,3 процента. Чуть меньшей является доля повторяемости ветров со скоростью от 0 до 1 м/с (24,7 %), а ещё меньшей – ветров со скоростью от 4 до 5 м/с (22,2 %). В свою очередь средние скорости ветра, превышающие 10 м/с, имеют исчезающе малую повторяемость (см. таблицу 3.4).

Таблица 3.4 – Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, % (МС Чулпаново)

Скорость ветра, м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
МС Чулпаново	24,7	37,3	22,2	10,2	4,0	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0

Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5 %, равна 8 м/с (МС Чулпаново).

Осадки

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 464,6 мм. Максимум осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,6 мм (июнь), наименьшее количество отмечено в феврале – 24,8 мм (см. таблицу 3.5).

Таблица 3.5 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм (МС Чулпаново)

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
МС Чулпаново	29,1	24,8	28,2	28,6	37,2	58,6	49,8	44,6	43,4	44,3	39,7	36,3	464,6

Среднее число дней в году с осадками более 1 мм составляет 91, среднее число дней в году с туманами составляет 10.

Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности за период наблюдений 1966 - 2024 гг. составляет 70 мм (МС Чулпаново).

Одной из важных климатических характеристик рассматриваемой территории является метеопотенциал (региональные и локальные особенности атмосферы по накоплению или рассеиванию выбросов). Метеопотенциал определяется метеорологическими характеристиками: частотой повторяемости штилей и малых скоростей ветра; частотой повторяемости инверсий.

Для территории изысканий преобладает юго-западный перенос. Повторяемостью штилей, как правило, незначительна, но повторяемость инверсий высока. Коэффициент стратификации атмосферы равен 160.

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории страны по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов. Рассматриваемая территория, в соответствии с рисунком 6 – картой районирования территории СНГ по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) – расположена в пределах III зоны, для которой ПЗА составляет от 1,8 до 2,4 и характеризуется как низкий.

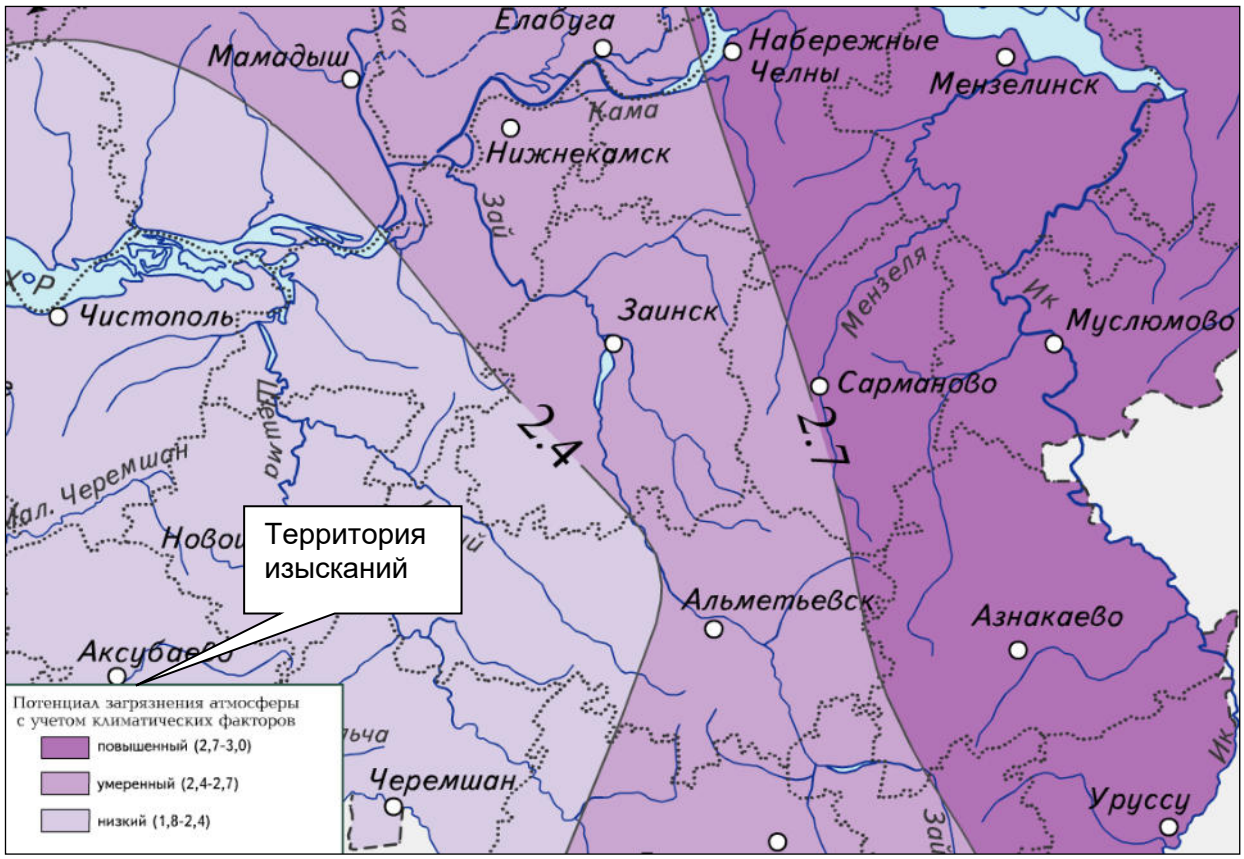


Рисунок 6 – Потенциал загрязнения атмосферы района изысканий

Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы, следующие:

- повторяемость приземных инверсий (по данным АС Казань) – 39 %;
- мощность приземных инверсий (по данным АС Казань) – 0,30 км;
- повторяемость скорости ветра 0-1 м/с – 25 %;
- продолжительность туманов – 131 ч.

3.2 Ландшафтные условия

Кривоозерское сельское поселение располагается в Шешма-Сульчинском возвышенном ландшафтном районе. На его территории произрастают леса приволжские липово-дубовые и закамско-заволжские в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесными и выщелоченными черноземными почвами глинистого и тяжелосуглинистого механического состава на глинисто-мергельных и глинисто-известняковых отложениях верхней перми и песчано-суглинистых отложениях неогена и плейстоцена.

Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной подзоне.

Основные типы ландшафтов, имеющих наибольшее распространение среди Шешма-Сульчинского ландшафтного района, – это средние (34,8 %) и нижние (26 %) части склонов речных долин, приводораздельные (верхние) части склонов (21 %), пойма (7,3 %), нижние террасы средних и малых рек (6,4 %), водораздельный тип (4,5 %).

Природно-ресурсный и природно-экологический потенциалы ландшафтов Аксубаевского муниципального района характеризуются как высокие. В данном случае это связано с преимущественно сельскохозяйственной направленностью развития Аксубаевского муниципального района, отсутствием крупных промышленных источников воздействия. Одновременно по данным Министерства экологии и природных ресурсов РТ, Аксубаевский муниципальный район отличается низким биоразнообразием (коэффициент видового разнообразия не превышает 0,6).

В комплексе вышеописанные ландшафты многоаспектны, тем не менее, на рассматриваемой территории выделяются три основных доминирующих функциональных типа ландшафтов: промышленно-селитебный, сельскохозяйственный, рекреационный.

Промышленно-селитебные функциональные зоны включают в себя населенные пункты Аксубаевского муниципального района с сопутствующими производствами, местами утилизации отходов (в том числе биологических), участками добычи полезных ископаемых.

Рекреационными зонами являются пойменные части рек, а также зеленые массивы Аксубаевского муниципального района.

Сельскохозяйственный функциональный тип ландшафта включает луга, пашни, пастбища.

Анализ пространственной дифференциации природных комплексов и использования их в хозяйственной деятельности показывает, что наиболее трансформированными ландшафтами, испытывающими самые интенсивные нагрузки, являются долинные комплексы. Наименее антропогенно-нарушенными являются ландшафты крутых склонов, что связано с неудобствами их использования. Тем не менее, и они испытывают косвенное воздействие со стороны промышленно-селитебного функционального типа, а также самое опосредованное воздействие через рекреационный функциональный тип.

Из природных компонентов ландшафтов наибольшему негативному воздействию в процессе хозяйственной деятельности подвергаются почвы.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием муниципальных районов Республики Татарстан Аксубаевский муниципальный район расположен в пределах возвышенно-увалистого, суглинистого, выщелочено-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития черноземов и серых лесных почв.

Геоморфологические условия

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150 м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

Овражная и балочная сеть расчленяет склоновые поверхности водоразделов, но не нарушает общей равнинности территории, что обусловлено небольшими абсолютными высотами поверхности и неглубоким врезанием речных долин. Склоны речных долин перекрыты рыхлыми отложениями и характеризуются пологостью. Разреженная речная сеть и относительная маловодность рек способствует созданию равнинного ландшафта. Коэффициент расчлененности территории долинами и оврагами невысок. Асимметрия речных долин выражена слабо.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации 13949-ИГДИ том 1 (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть, 2025 г.), общий уклон поверхности в пределах рассматриваемой территории направлен на северо-запад к руслу реки Малая Сульча и на юго-запад к руслу ручья Канавка. Абсолютные отметки поверхности в пределах осей проектируемых инженерных коммуникаций составляют от 152 до 129 м.

Проектируемые сооружения большей частью затрагивают территории пашни, однако рельеф в пределах рассматриваемой территории также спланирован в ходе предыдущего строительства и осложнен техногенными формами (спланированная территория, обвалования вокруг кустов скважин, подъездные автодороги).

В результате рекогносцировочного обследования участков намечаемого строительства и прилегающих к ним территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены.

На рисунке 7 представлено размещение района изысканий на фрагменте топографической карты Татарстана, согласно которому проектируемые нефтегазосборные трубопроводы располагаются на водораздельном и приводораздельном склоне реки Малая Сульча и ручья Канавка.

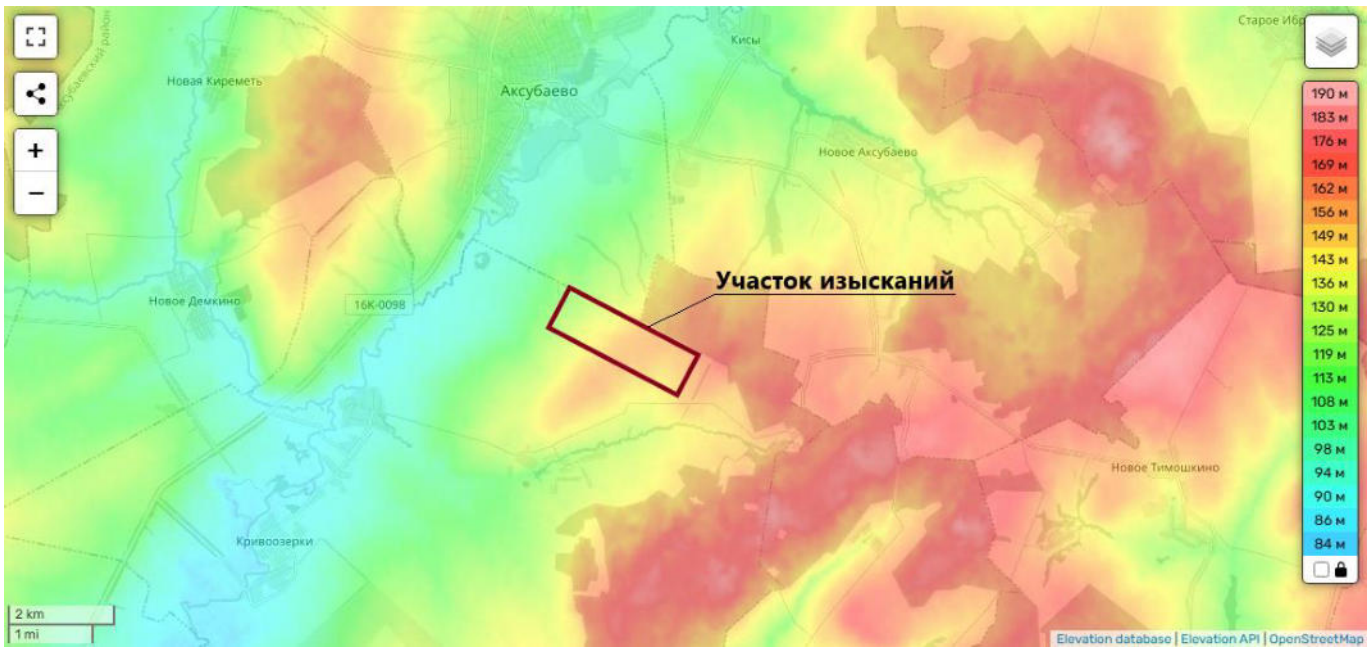


Рисунок 7 – Размещение участка изысканий на карте высот

3.3 Гидрологические условия

Поверхность Аксубаевского района расчленяют реки: Большая Сульча, Малая Сульча, Малый Черемшан, Адамка, Киреметь, Саврушка и др. Самыми длинными водотоками в границах района являются реки Малая и Большая Сульча.

Гидрография района представлена также мелкими озерами и прудами, используемыми для бытовых нужд и животноводства.

Объект изысканий расположен на левобережье реки Малая Сульча. Гидрографическая схема реки следующая: р. Мал. Сульча – р. Бол. Сульча – р. Бол. Черемшан – р. Волга (в нижнем течении).

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

Далее приводятся описание вышеперечисленных водных объектов.

Малая Сульча – правобережный приток реки Большая Сульча, её устье находится в 44 км от устья реки Большая Сульча. Общая протяженность реки Малая Сульча – 67 км, в границы

Аксубаевского муниципального района попадает участок реки длиной 40 км. Скорость течения воды в реке – 2 м/с.

Река протекает по сравнительно спокойной равнинной территории, слаборасчлененной сетью оврагов и балок, наличие которых не нарушает общей равнинности территории, и покрыта лесной растительностью на 21 %. Узкое, неглубокое, извилистое, неразветвленное русло прорезает асимметричную, слабовыраженную, с пологими склонами долину. Речная сеть, густота которой составляет 0,33 км/км^2, включает 18 основных притоков.

Площадь водосбора реки составляет 0,8 тыс. км^2.

Река маловодна, зарегулирована (10 прудов суммарным объемом 9,1 млн. м^3), течет по наиболее заселенной части Аксубаевского муниципального района.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (до 95 %). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой продолжительной меженью. Постоянных наблюдений за режимом не ведется.

Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока 95 мм, 90 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого составляет около 35 дней. Межень устойчивая, низкая (0,14 м^3/с). Модули подземного питания составляют (0,25 - 1,0) л/с км^2. Для зимнего периода характерен продолжительный (150 дней) устойчивый ледостав.

Вода в реке гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая, жесткая (от 6,0 до 12,0 мг-экв/л) весной и очень жесткая (от 20,0 до 40,0 мг-экв/л) в межень, малой минерализации (от 100 до 200 мг/л) в половодье и повышенной (от 500 до 700 мг/л) в межень.

Ручей Канавка – левый приток реки Малая Сульча (бассейн рек Большая Сульча, Большой Черемшан).

Длина ручья составляет 10 км, площадь бассейна – 30,5 км^2. Протекает по Заволжской низменности, в Аксубаевском районе. Исток находится в лесном массиве вблизи поселка Аксубаевского лесозавода, устье – у села Нижняя Баланда. Абсолютная высота истока составляет 150 м, устья – 90 м. Лесистость водосбора составляет 45 %.

Имеет приток длиной 3,8 км. Густота речной сети составляет 0,45 км/км^2. Питание смешанное, с абсолютным преобладанием снегового. Модуль подземного питания – 0,1 л/с·км^2. Средний многолетний слой годового стока в бассейне – 94 мм, слой стока половодья – 90 мм. Весеннее половодье начинается в конце марта. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье – 0,004 м^3/с.

Вода очень жесткая (от 9 до 12 мг-экв/л весной и от 20 до 40 мг-экв/л зимой и летом). Общая минерализация составляет (100 - 200) мг/л весной и (500 - 700) мг/л зимой и летом.

3.4 Гидрогеологические условия

В соответствии с гидрогеологическим районированием для Государственного кадастра территория Аксубаевского муниципального района расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну II порядка.

С учетом особенностей геологического строения верхней части разреза, где формируются, в основном, ресурсы пресных подземных вод, пригодные для питьевого водоснабжения, выделены следующие водоносные горизонты и комплексы (сверху - вниз), рисунок 8:

1) Водоносный (локально-слабоводоносный) нижнечетвертично-аллювиальный горизонт (aQI-IV);

2) Водоносный (локально-слабоводоносный) плиоценовый комплекс (N2);

3) Слабоводоносный локально-водоносный котельнический терригенный комплекс (P2kt);

4) Слабоводоносный локально-водоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс (P2ur);

5) Слабоводоносный (локально-водоносный) верхнеказанский терригенно-карбонатный комплекс (P2kz2).

Рисунок 8 – Схематическая гидрогеологическая карта с указанием участка изысканий

Согласно рисунку 8, территория размещения объекта затрагивает зону распространения водоносного (локально-слабоводоносного) плиоценового комплекса (N_2) и слабоводоносного локально-водоносного котельнического терригенного комплекса (P_2kt).

Водоносный (локально-слабоводоносный) плиоценовый комплекс (N_2)

Комплекс приурочен к эрозионным палеоврезам рек Малый Черемшан, Большая Сульча, Малая Сульча и их палеопритоков.

В разрезе – это сложно-слоистая система, представляющая собой чередование относительно водопроницаемых и относительно водоупорных пород. Водовмещающими породами являются пески разнозернистые с примесью гравия и галечника. Мощность водовмещающих пород составляет (10 - 30) м, значительно уменьшаясь к склонам палеодолин, где прослои песка залегают среди глин и алевролитов.

Поток подземных вод плиоценового водоносного комплекса направлен от водоразделов к долинам рек.

Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и речных вод, а также за счет подземных вод трещинных коллекторов, дренирующих водоносный комплекс.

Комплекс представляет собой безнапорно-напорную толщу с разделяющими водоупорными прослоями глин и алевролитов. Напор над кровлей комплекса либо отсутствует, либо изменяется от 1,0 до 9,3 м.

Залегая на большей части территории своего распространения первым от поверхности, плиоценовый водоносный комплекс получает преимущественно инфильтрационное питание. Разгрузка комплекса осуществляется в долинах рек малодебитными родниками и мочажинами и в нижележащие отложения. Удельные дебиты скважин составляют (0,09 - 1,24) л/с, чаще (0,1 - 0,2) л/с.

Неоднородный литологический состав, расчлененность рельефа речной и овражной сетью обусловили напорно-безнапорный характер подземных вод. Питание происходит путем инфильтрации атмосферных осадков. На востоке территории в пределах палеопритоков разгрузка происходит в современную речную сеть родниками и субаквально.

Слабоводоносный локально-водоносный котельнический терригенный комплекс (P2kt)

Комплекс распространен на водоразделах рек, залегает первым от поверхности, на глубине (1 - 16) м. Мощность отложений комплекса составляет (17 - 33) м. Представлен глинами с редкими прослоями песчаников и алевролитов. Водовмещающими породами являются песчаники.

Воды безнапорные, слабонапорные напорные с величиной напора до 24,5 м. Участки выклинивания, приуроченные к тектоническим поднятиям, сдренированы. Свита является слабоводообильной, удельные дебиты скважин изменяются от 0,02 до 0,1 л/с с коэффициентом водообильности (2 - 10) м^2/сут. Дебиты родников изменяются от 0,01 до 2,05 л/с.

Комплекс получает питание, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит родниками в бортах речных долин и субаквально. Поток подземных вод направлен от водоразделов к долинам рек.

Подземные воды комплекса пресные с минерализацией от 0,3 до 0,4 г/л, гидрокарбонатные кальциевые. Воды родников часто загрязнены хлоридами и нитратами.

Воды комплекса не используются для водоснабжения ввиду слабой водообильности и защищенности от загрязнения.

3.5 Геологическое строение

В геологическом строении территории Аксубаевского муниципального района на глубину, влияющую как на условия проектирования и строительства, так и эксплуатацию инженерных сооружений, принимают участие пермские, неогеновые и четвертичные отложения.

Пермская система на территории района представлена верхнепермским (татарским) и нижнеперским отделами.

Отложения верхней перми представлены в Аксубаевском муниципальном районе только северодвинским ярусом, который имеет распространение на водоразделах рек Малый Черемшан и Большая Сульча, а также их притоков. Их мощность может достигать (150 - 200) м. Это красноокрашенная толща, преимущественно механических осадков, залегающих над верхнеказанскими отложениями. Благодаря тектоническим особенностям и позднейшей поверхностной эрозии эти отложения пользуются неодинаковым пространственным развитием. Развиты они в виде останцев на водораздельных пространствах. Литологически отложения представлены, преимущественно, мергелями магнезиальными, доломитами глинистыми и песчаниками. Вся толща пестроокрашенная и имеет общий красновато-фиолетовый фон.

Нижнепермские отложения, распространенные в Аксубаевском муниципальном районе повсеместно, представлены ассельским, сакмарским, артинским, кунгурским и уфимским ярусами.

Ассельские отложения на поверхность не выходят и вскрываются скважинами под сакмарскими отложениями. Мощность ассельского яруса в Мелекесской впадине составляет (75 - 80) м. Ярус сложен доломитами и известняками с прослоями ангидритов и гипса.

Сакмарский ярус также распространен почти повсеместно. Ярус представлен доломитами, ангидритами и гипсами. Нижняя граница яруса проходит по смене карбонатно-сульфатных сакмарских отложений ассельскими органогенно- обломочными загипсованными известняками и доломитами.

Артинский ярус залегает трансгрессивно с глубоким размывом на сакмарских отложениях и повсеместно перекрыт кунгурскими породами. Мощность яруса достигает 41 м.

Кунгурский ярус залегает с отчетливо выраженным размывом на артинских и сакмарских породах и перекрывается уфимскими образованиями. Отложения яруса представлены доломитами, ангидритами, гипсами с подчиненными прослоями известняков, мергелей и глин.

Отложения уфимского яруса трансгрессивно перекрывают эродированную поверхность подстилающих раннепермских образований. Ярус может по мощности достигать 200 м.

Неогеновые отложения на территории Аксубаевского муниципального района представлены верхним отделом – плиоценом. Они выполняют древнюю эрозионную сеть, в общих чертах совпадающую с современной, и лишь на низких водоразделах имеют относительно широкое, площадное распространение.

Четвертичные образования развиты повсеместно на территории Аксубаевского муниципального района. Образования представлены всеми подразделениями, различными генетическими типами континентального внеледникового ряда. В их строении сочетаются образования семиаридной, умеренно-гумидной и перигляциальной осадочной формации. Состав и распространение четвертичных отложений определяется характером рельефа, новейшими тектоническими движениями, неоднократно менявшимися климатическими условиями, а в последние столетия – и деятельностью человека. Наибольшим возрастным диапазоном, максимальными мощностями и весьма широким распространением пользуются аллювиальные отложения, меньшими мощностями, но также широким развитием характеризуются склоновые (делювиально-солифлюкционные) и покровные (эолово-делювиальные) образования. Локально встречаются эоловые, болотные и техногенные отложения незначительной мощности.

3.6 Инженерно-геологические условия участка работ

Геологическое строение района изысканий обусловлено его приуроченностью к такой тектонической структуре, как Русская платформа, кристаллический фундамент которой располагается на глубине более 2 км. Мощная толща осадочных пород представлена отложениями девонского, каменноугольного и пермского периодов.

Древнейшие из них нигде не выходят на поверхность и лишь элювиальные отложения обнажаются по крутым склонам речных долин, а в основном они перекрыты чехлом четвертичных отложений. В геолого-литологическом строении исследуемой территории на вскрытую скважинами глубину (4,0 - 5,0) м принимают участие четвертичные отложения и элювиальные верхнепермские отложения.

Наибольшее значение для изученного объекта имеют отложения, слагающие основание и активную зону проектируемых сооружений. В данном случае это и элювиальные верхнепермские отложения, перекрытые с поверхности пролювиально-делювиальными и техногенными отложениями четвертичного возраста.

В геологическом строении изысканной территории принимают участие элювиальные отложения, перекрытые с поверхности техногенными и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

С поверхности до изученной глубины (4,0 - 5,0) м геолого-литологическое строение в пределах объекта представлено нижеследующим сводным инженерно-геологическим разрезом (сверху вниз):

- слой 1в: Насыпной грунт, состоящий из почвы, щебня, глины, песчаника слежавшийся (спланированные участки, дорожное полотно). Залегает с поверхности до глубины (0,4 - 0,9) м;

- слой 1: Почвенно-растительный слой. Залегает с поверхности до глубины (0,4 - 0,5) м;

- слой 12: Песчаник элювиальный, желтовато-коричневый, красновато-коричневый, маловлажный, средней плотности, сильнопористый, пониженной прочности, сильновыветрелый, размягчаемый, мелкозернистый, слабоводопроницаемый, с прослойками (от 0,01 до 0,02 м) глины. Залегает в интервалах глубин от 3,6 до 4,5 м и от 0,5 до 5,0 м;

- слой 11а: Аргиллит выветрелый до состояния глины. Глина элювиальная, твердая, красновато-коричневая, легкая, песчанистая, комковатая, выветрелая, известковая, среднедеформируемая, медленно и очень медленно размокающая, слабоводопроницаемая и водонепронецаемая, незасоленная, с прослойками (от 0,01 до 0,03 м) алевролита, (от 0,05 до 0,15 м) песчаника. Залегает в интервалах глубин от 0,4 до 5,0 м и от 4,5 до 5,0 м.

В целом геолого-литологическое строение в пределах изысканной территории характеризуется выдержанностью грунтов по площади и глубине, неоднородностью их состава и состояния.

На территории строительства объекта, по данным инженерно-геологических изысканий, подземные воды до изученной глубины (4,0 - 5,0) м не зафиксированы.

На участке возможно образование техногенного водоносного горизонта вследствие:

- накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства;

- инфильтрации поверхностных вод вследствие нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, проездами, насыпями;

- инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, сооружений с «мокрым» технологическим процессом;

- созданных насыпных территорий;

- засыпки естественных и искусственных дрен.

В целях защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуются следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;

- расчистка элементов естественного дренирования;

- гидроизоляция подземных конструкций;

- мероприятия, исключающие утечки из водонесущих коммуникаций и т. п;

- устройство стационарной сети наблюдательных скважин для контроля развития процесса подтопления, включающей как минимум годовой цикл стационарных наблюдений с привлечением при необходимости специализированных проектных и научно-исследовательских организаций.

3.7 Почвенные условия

Из природных компонентов ландшафтов наибольшему негативному воздействию в процессе хозяйственной деятельности подвергаются почвы.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием муниципальных районов Республики Татарстан Аксубаевский муниципальный район расположен в пределах возвышенно-увалистого, суглинистого, выщелочено-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития черноземов и серых лесных почв.

На территории Кривоозерского сельского поселения, где расположен объект, наибольшее развитие получили серые лесные почвы, занимающие около 40 % от площади сельского поселения. При распашке серые почвы имеют серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса составляет (3 - 5) %. Почвы содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Столь же масштабно в поселении представлены черноземы оподзоленные и черноземы выщелоченные. Черноземы оподзоленные расположены в северо-восточной части поселения, а черноземы выщелоченные широкой полосой пересекают поселение с северо-востока на юго-запад.

Черноземы наиболее плодородные из всех почв поселения. Они образовались под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная или темно-серая окраска и большая мощность гумусового горизонта (в основном, от 40 до 80 см, но иногда и более 120 см).

Кроме указанных выше типов почв, в районе местоположения объекта отмечены также аллювиальные дерновые насыщенные, аллювиальные дерновые насыщенные карбонатные, смытые и намытые почвы оврагов, балок и прилегающих склонов, дерново- подзолистые глееватые почвы.

Немаловажным фактором, позволяющим оценить степень устойчивости к антропогенным нагрузкам, является расположение почв по типам ландшафта и наличие в почвенном профиле геохимических барьеров. Почвы Аксубаевского муниципального района приурочены к элювиальным, реже - трансэлювиальным видам ландшафта и обладают сорбционными, а также кислыми и нейтральными геохимическими барьерами (но в меньшей степени), обеспечивающими невысокую степень устойчивости почв к антропогенному воздействию.

Местоположение участка изысканий на фрагменте схематической почвенной карты Аксубаевского муниципального района РТ представлено на рисунке 9.

Рисунок 9 – Размещение участка изысканий на фрагменте схематической почвенной карты Аксубаевского района РТ

В соответствии с рисунком 9, участок изысканий затрагивает зону распространения черноземов оподзоленных и темно-серых лесных почв.

3.8 Характеристика растительного мира

Растительный покров района изысканий относится к низменно-равнинному району семигумидных Приволжско-заволжских липово-дубовых и дубовых неморальнотравяных и пойменных заболоченных лесов.

Растительность территории Кривоозерского сельского поселения представлена преимущественно степными, а также, в меньшей степени, лесными видами растительности.

Растительный покров сельского поселения представлен лесными, луговыми, болотными сообществами.

Лесные массивы крупными участками сохранились в южной, восточной и северо-восточной частях поселения. Общая площадь лесных участков в границах поселения составляет 2054 га или 21 % от площади поселения. Земли лесного фонда относятся к Аксубаевскому лесничеству Аксубаевского участкового лесничества.

Среди пород, образующих взрослые лесонасаждения, преобладают береза, дуб, осина, встречаются смешанные леса с сосной.

При отсутствии выпаса под пологом таких насаждений хорошо развиваются кустарниковые и травянистые виды, обычные для широколиственного леса – лещина, сныть обыкновенная, ясменник пахучий, звездчатка ланцетовидная и др.

Наиболее широко распространены пастбища по равнинам и пологим склонам долин и балок, преобладают ассоциации типчаково-мятликовые с разнотравьем, полевицево-мятликовые, мятликово-красноовсяницевые с тысячелистником и их модификации с доминированием ксерофильных видов, устойчивых к выпасу. Площади пастбищ, сенокосов и лугов в пределах поселения достигают 950,4 га или около 10 %.

В поселении имеются агрокультурные ландшафты, представленные пашнями (6165 га или 63 %), огородами (9,2 га или 0,09 %), садами и ягодниками (14 га или 0,14 %).

Болотная растительность, распространенная на площади 14,8 га (или 0,15 %), представлена осокой, рогозом, камышом, произрастает в поймах рек и по берегам озер и болот.

Виды растений, занесенные в Красную книгу

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам № 2192-исх от 27.05.2025 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.2), на территории Аксубаевского района РТ встречаются следующие виды растений, включенные в Красную книгу РТ (всего 3 вида), в т.ч. отдел Покрытосеменные: резуха Жерарда, кувшинка белоснежная, шелковник волосистолистный.

В соответствии с письмом Министерства лесного хозяйства РТ № 14-4357 от 28.05.2025 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.3), проектируется за пределами земель лесного фонда.

Характеристика растительного мира территории изысканий по данным рекогносцировочного и маршрутного ландшафтного обследования

Согласно полевому маршрутному обследованию, растительный покров территории изысканий представлен преимущественно агрокультурными и сорно-рудеральными видами. Древесно-кустарниковая растительность на территории изысканий отсутствует.

Сорно-рудеральная растительность произрастает на территории существующих промышленных площадок и вдоль грунтовых дорог и представлена видами: пырей ползучий (Elytrigia repens), мятлик узколистный (Poa pratensis subsp. angustifolia), овсяница луговая (лат. Festuca pratensis), кострец безостый (Bromopsis inermis), цикорий обыкновенный (Cichorium intybus), горец птичий (Polygonum aviculare), лопух малый (Arctium minus).

Агрокультурные виды произрастают на территории пашни. В основном, это выращиваемые зерновые и кормовые виды растений, используемые в сельском хозяйстве.

На территории изысканий виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, отсутствуют.

3.9 Характеристика животного мира

Наличие лесных и степных участков, а также водных объектов обусловило разнообразие животного мира. Богаче других на рассматриваемой территории представлены насекомые, птицы, земноводные и млекопитающие.

Степную фауну представляют зайцы-русаки, суслики, полевые мыши.

Из орнитофауны отмечены лесные виды: дрозды, дятлы, сороки, лесные голуби, куропатки, кукушки и другие.

Среди обитателей полей выделены насекомоядные - землеройка, барсук, крот, встречается ласка.

На территории лесных участков восточной и северо-восточной части поселения возможны встречи с лосем, кабаном, волком, лисицей, зайцем-беляком, зайцем-русаком, белкой, куницей, хорем лесным, хорем степным, глухарем, тетеревом, рябчиком.

В силу того обстоятельства, что рассматриваемая территория урбанизирована, в состав фауны входят и синантропные виды: черный стриж, грач, домовой воробей, сорока, галка, серая ворона, сизый голубь, полевка рыжая и др., а также одомашненные виды - кошки, собаки.

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам № 2192-исх от 27.05.2025 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.2), на территории Аксубаевского района РТ встречаются следующие виды животных, включенные в Красную книгу РТ (всего 10 видов), в т.ч.:

- Класс Млекопитающие – 1 вид: заяц-беляк;

- Класс Птицы – 7 видов: гусь серый, журавль серый, лунь полевой, лунь луговой, могильник, клинтух, горлица обыкновенная;

- Класс Рыбы – 1 вид: хариус европейский;

- Беспозвоночные – 1 вид: орденская лента голубая.

Согласно полевому маршрутному обследованию, животный мир территории изысканий представлен преимущественно лугово-степными видами. Видовая характеристика подробно представлена в маршрутном описании.

На территории изысканий виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, отсутствуют.

Охотничье-промысловая фауна

К охотничье-промысловым относятся животные, на которые осуществляется охота с целью их добычи и последующего использования. Число таких животных сравнительно ограничено:

из млекопитающих – это виды, в основном, относящиеся к отрядам Хищных, Парнокопытных, Зайцеобразных и Грызунов, из птиц – к отрядам Гусеобразных, Курообразных и Ржанкообразных.

Согласно карте общедоступных охотничьих угодий Республики Татарстан (далее - ООУ), размещенной на Геопортале охотничьего хозяйства России, территория проектируемого объекта располагается в пределах Аксубаевского охотничьего хозяйства (далее - о.х.).

Информация о видовом составе, численности и плотности охотничьих животных приведена на официальном сайте Управления по охране и использованию объектов животного мира Республики Татарстан (ojm.tatarstan.ru). На сайте предоставляется доступ к реестру охотничьих хозяйств на территории Республики Татарстан, а также представлены ведомости расчета видовой численности и плотности охотничье-промысловых животных, площади их среды обитания.

Информация о численности охотничьих ресурсов представлена в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Информация о численности животных, отнесенных к охотничьим ресурсам по состоянию на 2024 год, на территории Аксубаевского района

Виды охотничьих ресурсов, особей	о.х. «Аксубаевское»	о.х. «Беркут»	Заказник «Билярский»	ООУ
Кабан	0	7	0	0
Косуля сибирская	158	242	49	22
Лось	170	259	60	9
Лисица	50	40	21	75
Енотовидная собака	0	53	0	0
Барсук	64	67	4	3
Куница лесная	43	22	24	5
Норки	9	49	3	10
Заяц-беляк	350	66	117	30
Заяц-русак	698	141	9	122
Бобр европейский	58	125	23	61
Белки	342	148	0	53
Ондатра	243	145	72	100
Вальдшнеп	33	110	-	20
Глухарь обыкновенный	0	880	0	0
Куропатка серая	0	2272	0	0
Рябчик	0	1868	0	0

Виды охотничьих ресурсов, особей	о.х. «Аксубаевское»	о.х. «Беркут»	Заказник «Билярский»	ООУ
Тетерев обыкновенный	0	1299	0	0
Кряква	196	422	-	202
Чирок	36	324	-	85
Нырок	18	0	-	0

Характеристика животного мира территории изысканий по данным рекогносцировочного и маршрутного ландшафтного обследования

Согласно полевому маршрутному обследованию, животный мир территории изысканий представлен лугово-степными видами с доминированием грызунов: рыжая полевка (Myodes glareolus), полевая мышь (Apodemus agrarius), из птиц – полевой жаворонок (Alauda arvensis), луговой чекан (Saxicola rubetra), серая ворона (Corvus cornix), полевой лунь (Circus cyaneus), обыкновенная пустельга (Falco tinnunculus); из насекомых – паукообразные и низшие формы насекомых, жуки (Coleoptera), перепончатокрылые (Hymenoptera), чешуекрылые (Lepidóptera) и двукрылые (Diptera).

По результатам проведенных маршрутных наблюдений, на территории проектируемого объекта отсутствуют редкие виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан. Также отсутствуют пути миграции животных.

3.10 Социально-экономическая обстановка

Аксубаевский муниципальный район расположен в юго-восточной части Западного Закамья Республики Татарстан. На севере район граничит с Чистопольским, на северо-востоке – с Новошешминским, на юге, юго-западе и западе – с Нурлатским, на северо-западе – с Алексеевским муниципальными районами.

Административное устройство Аксубаевского муниципального района представлено 1 городским и 20 сельскими поселениями, включающими в себя 79 населенных пунктов, в числе которых 1 поселок городского типа. Административный центр района – пгт. Аксубаево, расположенный в 180 км к юго-востоку от г. Казани, на расстоянии 60 км от железнодорожной станции Нурлат 60 км и 85 км от пристани г. Чистополя.

Через пгт. Аксубаево проходят автомобильные дороги «Чистополь-Нурлат», «Чистополь-Черемшан».

По своему хозяйственному профилю Аксубаевский муниципальный район относится к категории сельскохозяйственных районов. Основная сельскохозяйственная специализация района

– молочно-мясное животноводство, свиноводство и зерновое растениеводство. Дополнительными отраслями в растениеводстве являются производство кормов для животных, картофелеводство, в животноводстве – овцеводство, коневодство.

На территории Аксубаевского муниципального района сельскохозяйственную деятельность осуществляет ООО Агрофирма «ВАМИН Аксу». Предприятия, обслуживающие сельское хозяйство, – ООО «Производственное объединение «Агрохимсервис»», ООО «Актай», Продовольственная корпорация «РАЦИН».

Кроме того, сельскохозяйственную деятельность ведут мелкие крестьянские (фермерские) хозяйства, а также личные подсобные хозяйства населения.

Промышленный сектор Аксубаевского муниципального района представлен пищевой, легкой, строительной, лесоперерабатывающей отраслями.

На территории района функционируют нефтяные компании ОАО «РИТЭК», НГДУ «Нурлатнефть», ОАО «Татнефть»; ЗАО «ТАТЕХ», ЗАО «ВЕЛЛойл», ООО «ТНГК-Развитие».

Газификацией и обновлением электросетей занимаются ООО «Газпром трансгаз Казань» и ОАО «Татэнерго».

Объекты инфраструктуры представлены предприятиями и учреждениями управления, образования, здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства, торговли, культуры и спорта.

Лесной фонд Аксубаевского муниципального района составляет 32,170 тыс. га или около 22,35 % рассматриваемой территории.

Природно-заповедный фонд Аксубаевского муниципального района представлен гидрологическими памятниками природы «Река Большая Сульча», «Река Малый Черемшан», «Река Малая Сульча», а также Билярским государственным охотничьим заказником.

На сегодняшний день туристско-рекреационная сфера в Аксубаевском муниципальном районе не имеет четко сложившейся структуры и организации. Размещающиеся на территории Аксубаевского муниципального района объекты, имеющие туристско-рекреационную направленность, характеризуются низким уровнем интенсивности использования и развития для туристско-рекреационных целей.

Аксубаевский муниципальный район характеризуется наличием нефтедобывающих, энергетических, сельскохозяйственных предприятий, предприятий жилищно-коммунального хозяйства, строительной, пищевой промышленности, оказывающих воздействие на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

В связи с этим среди населения возможны изменения в состоянии здоровья в виде ухудшения санитарно-демографических показателей, увеличения частоты инфекционных и соматических заболеваний, изменения отдельных функций и систем организма у наиболее чувствительных групп населения, к которым относятся дети, подростки, пожилые люди, беременные женщины, изменения защитно-адаптационных возможностей, иммунного статуса, нарушения гомео-

стаза и снижения общей сопротивляемости организма, нарушения кинетики усвоения, накопления и выведения из организма жизненно-важных микро- и макроэлементов, а также загрязняющих веществ.

Согласно письму Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан №08/10899 от 23.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.4), территория Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан является эндемичной по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ), иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ). Случаи сибирской язвы на территории Республики Татарстан не регистрируются с 2014 года.

3.11 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды

Стационарными источниками загрязнения атмосферы в Аксубаевском муниципальном районе являются предприятия различных отраслей промышленности, но лидером являются предприятия нефтедобычи и сельского хозяйства. Всего в районе насчитывается 141 стационарный источник загрязнения атмосферы на 5 предприятиях.

В загрязнение воздушной среды наибольший вклад вносит топливная промышленность. По всей территории района размещены объекты нефтедобычи ОАО «Татнефть» (НГДУ «Нурлатнефть»), ОАО «РИТЭК», др. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух от промыслового оборудования, являются: предельные углеводороды и сероводород. Комбинация углеводородов и сероводорода в атмосферном воздухе в районах добычи особо неблагоприятна для здоровья человека, поскольку их совместное действие более выраженно, чем изолированное.

Попутно добываемый нефтяной газ, не охваченный системой газосбора, подвергается термическому обезвреживанию путем сжигания на факелах. Это приводит к образованию участков локального загрязнения атмосферы оксидами азота, диоксидом серы, оксидом углерода и сажей. В связи с увеличением в последние годы доли добычи высокосернистой угленосной нефти уровень загрязнения атмосферы диоксидом серы возрастает.

Существенным источником загрязнения атмосферы в Аксубаевском муниципальном районе является автотранспорт, его вклад в загрязнение атмосферы по расчетным данным составил 2,259 тыс. т. или 59%. Основные транспортные потоки в Аксубаевском муниципальном районе осуществляются по 43 дорогам регионального или межмуниципального значения, основной из которых является автодорога «Чистополь–Аксубаево–Нурлат».

Другим источником загрязнения атмосферного воздуха в Аксубаевском муниципальном районе являются сельскохозяйственные предприятия.

По данным, представленным Управлением сельского хозяйства и продовольствия Аксубаевского муниципального района, на территории района насчитывается 44 фермы КРС, 3 конефермы, 1 овцеферма, 2 птицефермы и 15 свиноферм, которые могут являться источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе.

Все водозаборы пгт. Аксубаево обеспечены первым, совмещенным со вторым, а также третьим поясом зоны санитарной охраны. В границы третьего пояса попадают объекты и сооружения, которые представляют собой потенциальные источники загрязнения подземных вод (неканализованная жилая застройка, биотермическая яма, сельскохозяйственные, транспортные объекты, производственно-складские и строительно-производственные базы, хлебозавод, маслодельный завод, др.

Основные предприятия-загрязнители поверхностных вод расположены на р. Малая Сульча в пгт. Аксубаево.

На качестве воды водоемов Аксубаевского муниципального района существенно отражается неорганизованный сброс неочищенных поверхностных стоков. Источниками интенсивного загрязнения водных объектов продолжают оставаться неочищенные и недостаточно очищенные стоки предприятий животноводства, а также коммунального и сельского хозяйства. Сельские водопроводы (как правило, небольшой производительности) часто находятся в аварийном состоянии, работают нерегулярно и подают воду низкого качества.

Загрязнение почвенного покрова территории Аксубаевского муниципального района обусловлено значительными площадями сельскохозяйственного назначения, территориями инженерных и транспортных объектов и сооружений, а также аэротехногенным выпадением загрязнителей.

Особенно актуальны для Аксубаевского муниципального района процессы загрязнения почв сырой нефтью, нефтепродуктами, засоление и осолонцевание.

Эти процессы в последнее время усугубляются и тем, что в общей добыче нефти увеличивается доля более экологически опасных сернистых нефтей, сероводородсодержащих пластовых вод и сернистого нефтяного газа.

Первое место по количеству образовавшихся на территории Аксубаевского муниципального района отходов, как было отмечено выше, занимают животноводческие отходы.

В ряде хозяйств навоз несвоевременно вывозится на поля распахивания, накапливается на территории ферм, а необезвреженный навоз, размещенный в качестве удобрения на сельхозугодьях, является потенциальным источником загрязнения почв и водных объектов.

В Аксубаевском муниципальном районе, как одном из нефтепромысловых районов Республики Татарстан, можно ожидать неблагополучную ситуацию с радиоактивными загрязнениями за счет использования списанных нефтяных труб (с остатками солей бикарбоната бария и радия-226 на внутренней поверхности труб) в подсобных хозяйствах.

Существенный вклад в общую картину шумового загрязнения Аксубаевского муниципального района также вносят коммунальные, торговые, промышленные предприятия и инженерные сооружения (электроподстанции открытого типа).

4 Методика и технология выполнения работ

4.1 Этапность выполнения работ

Инженерно-экологические изыскания проводятся в четыре этапа:

1) Подготовительные работы

При инженерно-экологических изысканиях производился сбор имеющихся материалов и исходных (фондовых) данных о природных условиях района размещения проектируемых объектов:

- ситуационные планы, технологические схемы, технические решения по изыскиваемым объектам;
- топографические основы (карты OSM OpenTopoMap) для составления тематических карт-схем на район изысканий масштаба 1: 50000, 1:25000, 1:5000;
- технические отчеты (заключения) об инженерных изысканиях и исследованиях на рассматриваемой территории (включающие имеющиеся картографические материалы – топокарты, геологические карты и т.д.);
- официальные данные статистической отчетности и справочно-информационные данные: климатическая характеристика (по сведениям местных метеостанций; ближайшие населенные пункты в районе участка строительства), гидрологические характеристики водотоков и водоемов в зоне воздействия проектируемых объектов, фоновое загрязнение атмосферного воздуха, почв, радиационный фон территории (информация областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды);
- перечень редких и охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красные книги РФ и РТ, плотность и численность охраняемых видов животных, охотничьи заказники, особо охраняемые природные территории (информация Государственного комитета по биологическим ресурсам);
- материалы отчетов по изучению природных условий района размещения проектируемых объектов, включая графические материалы (геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, ландшафтные, почвенные и др. карты, схемы и т.п.);

2) Полевые исследования

В ходе полевого рекогносцировочного обследования выполнено:

- ознакомление исполнителей с районом работ, фотосъемка участка изысканий и прилегающей к нему территории;
- визуальная оценка, описание рельефа и почвенно-растительного покрова с составлением схемы отбора проб;
- оценка местности на наличие других источников антропогенной нагрузки;
- отбор проб;
- радиационное обследование участка работ;

- обследование животного и растительного мира.

3) Лабораторные исследования

В составе работ по инженерно-экологическим изысканиям проводились работы по химико-аналитическим исследованиям проб компонентов природной среды, отобранным на территории участка строительства.

Лабораторное исследование проб почвогрунтов, а также радиационное обследование проводилось согласно требованиям существующих нормативных документов и методических указаний.

Анализы на санитарное состояние почв и почвогрунтов, а также их химические и радиологические исследования проводились в аккредитованном испытательном лабораторном центре «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79), определение плодородия почв производилось «Центром агрохимической службы «Татарский» (ФГБУ «ЦАС «Татарский», аттестат аккредитации № RA.RU.21.ПП19), радиационное обследование и измерение уровней звука, анализ проб атмосферного воздуха проводилось испытательной лабораторией ООО «УкуЛаб» (аттестат аккредитации № RA.RU.21.АО22) (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение И).

4) Камеральная обработка результатов и составление отчета

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий отчет с текстовыми и графическими приложениями. Проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Ожидаемые воздействия объекта строительства на природную среду связаны:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- с образованием загрязненного поверхностного стока;
- с нарушением почвенно-растительного слоя;
- с образованием отходов производства и потребления.

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Необходимость проведения производственного экологического контроля (мониторинга) определяется СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

В ходе производственного экологического контроля (мониторинга) должны контролироваться все компоненты природной среды, на которые оказывают влияние проводимые работы. При организации работ должны учитываться результаты инженерно-экологических изысканий: выбор точек контроля должен определяться реальными экологическими условиями на террито-

рии, ее ландшафтной структурой, а перечень контролируемых параметров должен согласовываться с данными аналитических исследований, проведенных во время инженерно-экологических изысканий.

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета и правила производства инженерно-экологических изысканий определяются требованиями СП 47.13330.2016 и СП 502.1325800.2021.

Технический отчет по результатам исследований включает текстовую и графические части, дополненные и проиллюстрированные таблицами, графиками (диаграммами) и фотографиями.

4.2 Виды работ

Виды работ в составе инженерно-экологических изысканий включают:

1) сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), поверхностных и подземных вод, донных отложений в поверхностных водных объектах, социально-экономических условиях;

2) дешифрирование аэрокосмических материалов;

3) рекогносцировочное обследование территории;

4) маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования;

5) изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов;

6) изучение растительного покрова и животного мира;

7) экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка;

8) исследование и оценка радиационной обстановки;

9) исследование и оценка физических воздействий;

10) эколого-гидрогеологические исследования;

11) санитарно-эпидемиологические и социально-экономические исследования;

12) камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

4.2.1 Сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях

Сбор, анализ и обобщение материалов включали обработку опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), поверхностных и подземных вод, донных отложений в поверхностных водных объектах, социально-экономических условиях.

Данные о ранее проводимых инженерных изысканиях отсутствуют.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, ООПТ вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон ограничений землепользования использованы Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ и Красная книга РФ, Государственный реестр ООПТ в РТ, информационный сборник «Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан», Схема территориального планирования Аксубаевского района РТ и Генеральный план Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского района РТ.

В соответствии с особенностями изучаемой территории и согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016 и Приложению Б СП 502.1325800.2021, на участок строительства запрошена следующая информация от уполномоченных государственных органов:

– сведения об особо охраняемых природных территориях федерального значения;

– сведения о наличии/отсутствии существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, в том числе данные о наличии и отсутствии в границах участков проведения работ охранных зон особо охраняемых природных территорий;

– сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зон охраны объектов культурного наследия, защитных зон объектов культурного наследия;

– сведения о наличии/отсутствии лесов (защитные леса, эксплуатационные леса, резервные леса, особо защитные участки лесов), расположенных на землях лесного фонда и расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда (находящихся в ведении муниципального образования);

– сведения о наличии/отсутствии лесопарковых зеленых поясов;

– сведения о наличии/отсутствии поверхностных и подземных источников водоснабжения и зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

– сведения о наличии/отсутствии общераспространенных полезных ископаемых;

– сведения о наличии/отсутствии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения (в том числе округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов);

– сведения о наличии/отсутствии скотомогильников, биотермических ям, сибиреязвенных захоронений, моровых полей и их санитарно-защитных зон в радиусе 1000 м от проектируемого объекта;

– сведения о наличии/отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;

– сведения о наличии/отсутствии мелиорированных земель, мелиоративных систем;

– данные о наличии/отсутствии приаэродромных территорий (включая данные о подзонах приаэродромных территорий);

– данные о наличии/отсутствии свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов;

– сведения о наличии/отсутствии санитарно-защитных зон (в том числе санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывов;

– сведения о наличии/отсутствии видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан;

– сведения о климатических параметрах, о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе проведения работ, о радиационной обстановке, о наличии/отсутствии зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды.

Сведения о наличии/отсутствии водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий получены согласно интернет-источникам «Союз охраны птиц России», раздел международного значения в Республике Татарстан (www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php), «ЛВПЦ Республики Татарстан» (https://hcvf.ru), а также Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года», а также Рамсарской конвенции («Теневой список» водно-болотных угодий, имеющих международное значение) в соответствии с томом 3 «Водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции» под общей редакцией В. Г. Кривенко (Москва, 2000).

Сведения о зонах затопления и подтопления получены по результатам инженерно-гидрометеорологических и инженерно-геологических изысканий.

Сведения о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых получены посредством получения выписки в электронном виде путем создания запроса на сайте Единого фонда геологической информации в разделе «Специальные карты (схемы)». Формирование выписки, подтверждающей наличие или отсутствие полезных ископаемых или горных отводов в границах

застраиваемого участка, обеспечивается в соответствии с Приказом Минприроды России от 02.05.2024 № 257.

Сведения об охотничьих ресурсах получены с использованием данных, размещенных на официальном сайте Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам.

Сведения о наличии/отсутствии путей миграции животных, а также редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, получены по результатам полевых работ на территории изысканий.

4.2.2 Дешифрирование аэрокосмических материалов

Данные виды работ включали: предварительное дешифрирование (до проведения полевых работ), полевое дешифрирование (в процессе проведения полевых работ), окончательное дешифрирование (при камеральной обработке материала, выполнении экстраполяционных операций и составлении отчета). В процессе проведения работ использовались космоснимки открытых источников: SAS Planet, OpenStreetMaps, Landsat.

На основании результатов сбора материалов и данных о состоянии природной среды и предварительного дешифрирования составляется схематичная экологическая карта с указанием видов и границ ландшафтов, выявленных объектов инфраструктуры, участков техногенного воздействия; планируется наземный маршрут исследования природных условий и природно-техногенных факторов.

4.2.3 Рекогносцировочное обследование территории

Рекогносцировочное обследование территории предполагало установление соответствия/несоответствия информации, полученной по результатам сбора, анализа и обобщения материалов прошлых лет, дешифрирования материалов о ситуации на местности на всех этапах градостроительной деятельности. На местности изучаются и уточняются: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или почвогрунтов), природных вод; выявляются участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа, внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

4.2.4 Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования

Данные виды работ включали: уточнение мест размещения площадок для проведения детальных исследований компонентов окружающей среды и вредных физических воздействий, точек отбора проб компонентов природной среды с указанием географических координат на

схеме отбора проб; установление границ территориальных единиц почвенного и растительного покрова, ландшафтных выделов и местообитаний животных; выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т. п.); выявление и нанесение на схемы и карты мест проявления опасных экзогенных процессов (оползней, карста, обвалов, суффозии и т.п.); отбор проб компонентов природной среды. Эколого-ландшафтные исследования предполагали использование метода картографирования природных геосистем с отображением особенностей ландшафтной дифференциации территории.

4.2.5 Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов

Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов основано на результатах маршрутного геоэкологического обследования с выявлением зон проявления опасных процессов, на результатах мониторинговых наблюдений, а также на справочных материалах либо сведениях, полученных в специально уполномоченных органах.

4.2.6 Изучение растительного покрова и животного мира

Изучение растительного покрова включало:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- полевые геоботанические исследования, при необходимости включая организацию стационарных наблюдений;
- характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;
- типы, использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности;
- редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны.

Изучение животного мира включает:

- изучение опубликованных данных и фондовых материалов;
- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране, характеристику биотопических условий;
- особо ценные виды животных, места обитания (для рыб — места нереста, нагула и др.), оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, запасы промысловых животных и рыб в районе размещения объекта;
- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции.

4.2.7 Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка

Почвенные исследования сопровождались опробованием почв с учетом их функциональной значимости, оценкой их существующего и потенциального использования, мощности почвенного слоя, потенциальной опасности эрозии и других негативных почвенных процессов, параметров загрязненности.

Диагностика почв (до почвенных разновидностей) и индексация генетических горизонтов проводятся в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв России» (2004). Фотографируются наиболее типичные разрезы всех выявленных на территории родов почв.

Определение геохимических характеристик осуществлялось путем отбора и анализа проб.

Отбор образцов почв проводится с квадратных (примерно 5 х 5 м) пробных площадок. С каждой площадки методом конверта отбирается пять точечных проб, которые затем смешивались в одну объединенную.

Для определения тяжелых металлов (Pb, Cd, Cu, Zn, Ni, Hg), мышьяка (As) и бенз(а)пирена, отбор почвенных образцов осуществляется непосредственно из скважин, пробуренных при проведении изысканий, предварительно зачищенных шпателем. Определение загрязняющих веществ в пробах почвогрунтов определялось в точках на территории строительства и фоновой пробы за пределами территории строительства с поверхности.

Результаты экологического обследования почвенного покрова фиксируются в протоколах. Работы по обследованию качества почв выполнялись в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, МУ 2.1.7.730-99.

Если фактические данные опробования не превышали фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия не проводились (п. 4.21 СП 47.13330.2016).

Лабораторные химико-аналитические исследования проб почв проводились аккредитованной лабораторией АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79).

Определение норм снятия плодородного слоя почвы. Для определения норм снятия плодородного слоя почвы в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85, а также для определения обеспеченности почвенного покрова гумусом и доступными формами азота, фосфора, калия (агрохимические показатели) в рамках инженерно-экологических изысканий были проведены лабораторные химические и агрохимические исследования почвенного покрова.

Для проведения химического анализа с целью определения мощности плодородного слоя почвы согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 пробы отбирались по профилю из почвенных горизонтов или слоев с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы.

Проба отбиралась с трех горизонтов для определения глубины плодородного слоя почвы. Если по морфологическим признакам мощность потенциально-гумусного горизонта составляла от 15 до 20 см или менее, то проба отбиралась в едином количестве в нижней части разреза, ближе к предполагаемой границе с подстилающей породой.

Отбор проб произведен согласно ГОСТ Р 58595-2019, ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Лабораторные химико-аналитические исследования проб почв на плодородие и агрохимические показатели проводились аккредитованной лабораторией ФГБУ «ЦАС «Татарский» (аттестат аккредитации № RA.RU.21.ПП19).

Оценка уровня загрязнения проводилась на основе отбора проб с последующим проведением химических анализов. В ходе изысканий проводился отбор проб почвогрунтов. Отбор проб осуществлялся сотрудниками АО «Нефтехимпроект».

Лабораторные химико-аналитические исследования проб проводились аккредитованной лабораторией АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79).

Оценка уровня загрязнения поверхностных вод и донных отложений проводилась на основе отбора проб с последующим проведением химических анализов. В ходе изысканий проводился отбор проб поверхностной воды, а также донных отложений. Отбор проб осуществлялся сотрудниками АО «Нефтехимпроект».

Лабораторные химико-аналитические исследования проб проводились аккредитованной лабораторией АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79).

4.2.8 Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиационное обследование территории заключалось в измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на обследуемой территории для выявления точек с превышением фоновых значений, маршрутной гамма-съемке территории в режиме сплошного прослушивания (проводилось испытательной лабораторией ООО «УкуЛаб» (аттестат аккредитации № RA.RU.21.АО22)), отборе проб грунта с последующим определением радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в пробе (проводилось аккредитованной лабораторией АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79)).

4.2.9 Исследование и оценка физических воздействий

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий исследование и оценка физических воздействий не проводились по следующим причинам:

- на территории объекта помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют;

- в районе размещения объекта отсутствуют существующие источники физических воздействий;

- проектируемый объект в ходе его эксплуатации не будет являться источником физических воздействий.

4.2.10 Эколого-гидрогеологические исследования

Эколого-гидрогеологические исследования проведены согласно СП 11-102-97 пп. 4.11-4.13, 4.32, 4.35 - 4.38. Степень и полнота сведений по гидрогеологической и гидрохимической обстановке должна отвечать принятому масштабу инженерно-геологической карты. Глубина изучения разреза регламентируется положением выдержанного регионального водоупора.

Результаты эколого-гидрогеологических исследований на предпроектных стадиях должны обеспечивать:

- общую оценку гидрохимической обстановки и степени влияния техногенных факторов на формирование качества подземных вод;

- районирование территории по степени защищенности подземных вод от загрязнения;

- получение расчетных параметров, необходимых для моделирования и предварительного прогноза возможных изменений уровня, химического состава, температуры и режима подземных вод при строительстве и эксплуатации объекта.

4.2.11 Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования

Данные исследования включали:

- изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, демографической ситуации и др.);

- медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования;

- получение сведений о памятниках архитектуры, истории, культуры на участке изысканий.

4.2.12 Камеральные работы и составления отчета

В ходе камеральных работ проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дана оценка загрязненности природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

По результатам инженерно-экологических изысканий разработаны предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемого объекта.

Все результаты инженерно-экологических изысканий сформированы в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

Виды и объемы выполненных полевых, камеральных и лабораторных работ и исследований представлены в разделе 5.1.

5 Результаты инженерно-экологических работ и исследований

5.1 Виды и объемы выполненных полевых, камеральных и лабораторных работ и исследований

Виды и объемы выполненных полевых, камеральных и лабораторных работ и исследований приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Виды и объемы выполненных полевых, камеральных и лабораторных работ и исследований

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
Полевые работы			
1 Инженерно-экологическая рекогносцировка	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СП 502.1325800.2021	2 км	
2 Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты		2 км	
3 Измерение МЭД гамма-излучения на территории проектируемого объекта	СанПиН 2.1.3684-21 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2523-09 МР 2.6.1.0361-24	7,5 га	
4 Отбор проб почв на микробиологический анализ	ГОСТ 17.1.5.01-80 ГОСТ Р 70281-2022 МУ 2.1.7.730-99 ГОСТ 17.4.3.01-2017 СанПиН 2.1.3684-21 ГОСТ 17.5.3.06-85 СанПиН 2.1.3684-21	4 пробы	
5 Отбор проб почв на паразитологический анализ		4 пробы	
6 Отбор проб почв на химический анализ		8 проб, включая:	
- с поверхности 0,0 - 0,2 м		4 пробы	
- с глубины 1,7 м		4 пробы	
7 Отбор проб почв на агрохимию и плодородие:	ГОСТ 17.5.3.06-85 СанПиН 2.1.3684-21	3 пробы, включая:	
- с глубины 0,0 - 0,2 м		1 проба	
- из среднего слоя		1 проба	
- из нижнего слоя		1 проба	
8 Отбор проб почв на определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почвогрунтах	ГОСТ 30108-94	4 пробы	
9 Предполевое дешифрирование	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97	6 км^2	
10 Описание точек наблюдений	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97	6 точек	

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
Камеральные работы			
11 Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок	-	1 снимок	
12 Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах	-	13 запросов	
13 Обработка результатов полевых работ	СП 11-102-97 СП 47.13330.2016	-	
14 Обработка результатов лабораторных работ		-	
15 Составление программы		1 программа	
16 Камеральная обработка материалов и составление технического отчета		1 отчет	

5.2 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

5.2.1 Особо охраняемые природные территории

В соответствии со ст. 2 Федерального закона об особо охраняемых природных территориях, с учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий и статуса, находящихся на них природоохранных учреждений, различаются следующие категории указанных территорий:

а) государственные природные заповедники, в том числе биосферные;

б) национальные парки;

в) природные парки;

г) государственные природные заказники;

д) памятники природы;

е) дендрологические парки и ботанические сады.

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение.

Территории государственных природных заповедников и национальных парков относятся к особо охраняемым природным территориям федерального значения. Территории государственных заказников, памятников природы, дендрологических парков и ботанических садов могут быть отнесены либо к особо охраняемым природным территориям федерального значения, либо к особо охраняемым природным территориям регионального значения. Природные парки являются особо охраняемыми территориями регионального значения.

Особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения определяются соответственно Правительством Российской Федерации и органами исполнитель-

ной власти субъектов Российской Федерации. Особо охраняемые природные территории местного значения определяются в порядке, установленном законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-32/15852 от 15.04.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.5), на территории Республики Татарстан имеются следующие ООПТ федерального значения:

- Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник (Зеленодольский, Лаишевский районы);

- Национальный парк «Нижняя Кама» (Елабужский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский районы; г. Елабуга);

- Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета (Учебно-производственный Центр «Ботанический сад») (г. Казань);

- Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника (пос. Садовый).

Ближайшими к участку проектируемых работ ООПТ федерального значения являются: Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник (Саралинский участок) в 109,45 км северо-западнее и национальный парк «Нижняя Кама в 116,84 км северо-восточнее (см. рисунок 10).

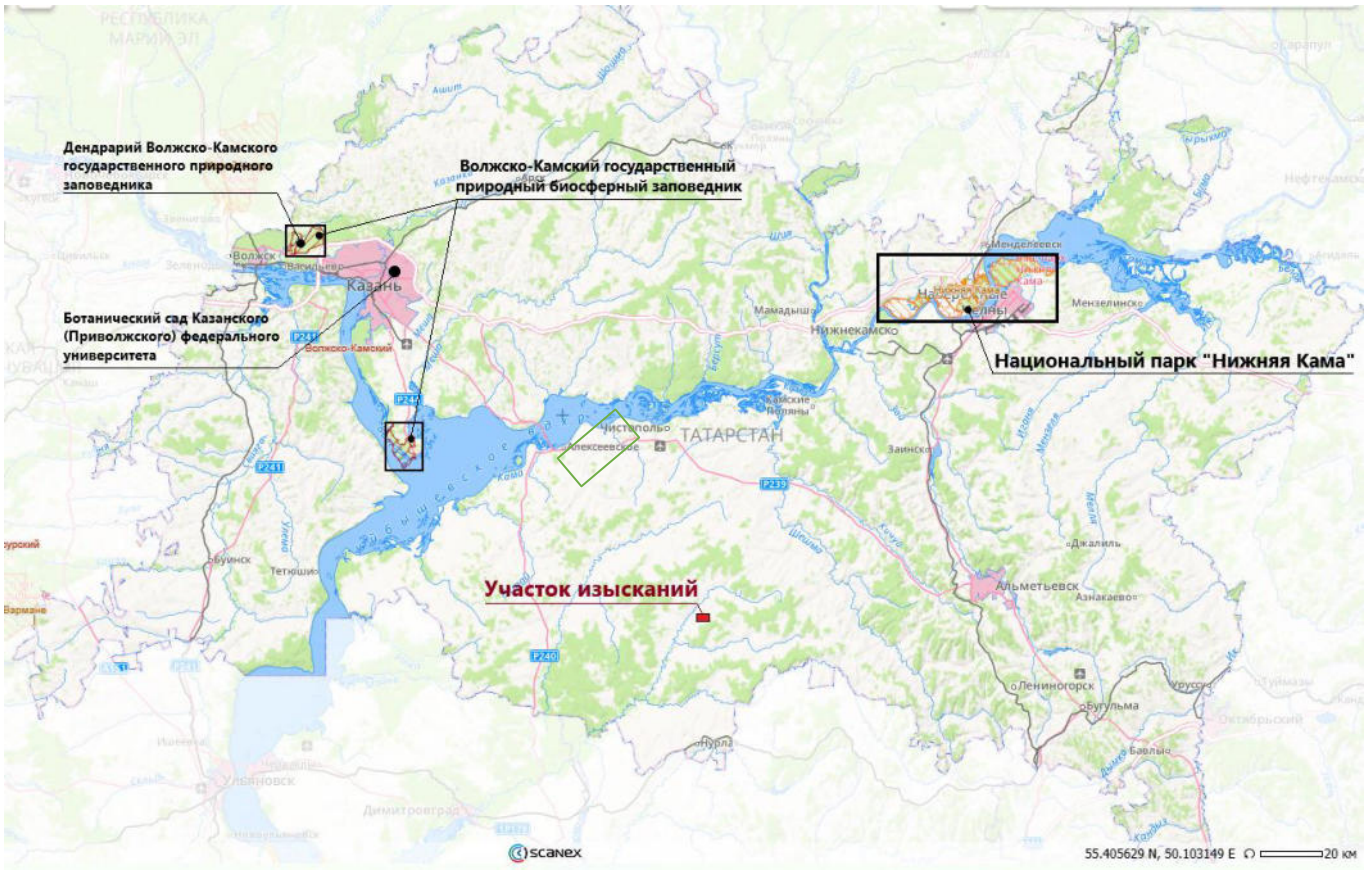


Рисунок 10 – Расположение ООПТ Федерального значения РТ относительно проектируемого объекта (по данным интернет-источника «ЛВПЦ Республики Татарстан» (www.hcvf.ru))

Намечаемая деятельность не затрагивает территорию вышеперечисленных ООПТ федерального значения и не нарушает режим их охраны.

В соответствии с Государственным реестром особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденным Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24 июля 2009 г. № 520, на территории Аксубаевского муниципального района РТ находятся следующие ООПТ регионального значения (см. рисунок 11):

- Памятник природы регионального значения «река Большая Сульча»;
- Памятник природы регионального значения «река Малый Черемшан»;
- Памятник природы регионального значения «река Малая Сульча»;
- Государственный природный зоологический (охотничий) заказник регионального значения «Билярский».

[9] – река Большая Сульча
[10] – река Малый Черемшан
[11] – река Малая Сульча
[12] – Билярский

Рисунок 11 – Карта-схема расположения особо охраняемых природных территорий регионального значения в Аксубаевском районе Республики Татарстан

Ближайшим ООПТ регионального значения к объекту изысканий является Памятник природы регионального значения «река Малая Сульча», расположенный в 2,2 км северо-западнее.

Ниже приводится характеристика данного ООПТ:

Река Малая Сульча. Статус: Памятник природы регионального значения.

Местоположение: Лениногорский, Черемшанский, Новошешминский районы РТ Исток расположен в лесном массиве в 1 км к югу от деревни Сульче-Баш Новошешминского района

Характеристика: Длины 66,2 км, площадь бассейна 809,7 км^2. Протекает по Заволжской низменности. Исток расположен в лесном массиве в 1 км к юго-востоку от деревни Сульче-Баш Новошешминского района, устье – вблизи деревни Караса Аксубаевского района.

Из гидробионтов известны 12 видов коловраток, 19 - ветвистоусых и 11 - веслоногих ракообразных. 3 вида относятся к категории редких. Самоочищение уравновешенное.

Имеет большое хозяйственное значение для данного региона, является транспортной магистралью местного значения, важным источником природного водоснабжения. В бассейне Малая Сульча получили развитие такие отрасли промышленности, как нефтегазодобывающая, газовая и сопутствующие им. Расчеты показывают, что водохозяйственный баланс бассейна является довольно напряженным. В хозяйствах имеются животноводческие фермы, летние лагеря КРС и молодняка, скотомогильники, кладбища, склады минеральных удобрений и ядохимикатов (в т.ч. и в водоохранной зоне).

Меры охраны. Соблюдение режима охраны территории памятника природы, а режима использования водоохранных зон в установленном законом порядке.

В рамках инженерно-экологических изысканий были поданы запросы в соответствующие органы с целью получения информации об ограничениях на строительство объектов по настоящему проекту (по наличию ООПТ федерального, регионального и местного значения и зон их охраны).

Согласно письму Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района РТ № 1904/2 от 29.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.6), в районе расположения объекта существующих, проектируемых и перспективных ООПТ местного значения и зон охраны ООПТ местного значения не имеется.

В соответствии с заключением Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам № 2192-исх от 27.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.2), испрашиваемый участок не затрагивает ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 15-32/15852 от 15.04.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.5), территория изысканий не затрагивает ООПТ федерального значения.

Таким образом, территория изысканий не затрагивает территории ООПТ местного, регионального и федерального значений и не нарушает режим их охраны.

5.2.2 Объекты культурного наследия и зоны их охраны

По данным пояснительной записки Генерального плана Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района «Охрана окружающей среды», на территории Кривоозерского сельского поселения, в котором расположен проектируемый объект, объекты культурного наследия отсутствуют.

Комитетом Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия в письме № 01-02/3365 от 05.06.2025 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.7), представлена следующая информация:

На основании заявления от 16.05.2025 № 00250042400663679 в отношении земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ по проекту (объекту) «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» (далее – земли по проекту (объекту), расположенному в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан (согласно приложенной схеме), сообщаем:

1) на испрашиваемых землях по проекту (объекту) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;

2) испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры;

- сведений о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется;

3) имеются данные о проведенных историко-культурных исследованиях. Испрашиваемые земли по проекту (объекту) исследованы. На момент составления заключения на исследованной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;

4) в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту) проведение историко-культурной экспертизы не требуется.

5.2.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ для каждой реки определяется водоохранная зона, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохранных зон рек, ручьев и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливается от соответствующей береговой линии.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере 50 м;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере 100 м;
- от пятидесяти километров и более - в размере 200 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного уклона или 0º, 40 м для уклона до 3º и 50 м для уклона 3º и более.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается береговая полоса, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев протяженностью до 10 км (составляет 5 м). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

Объект изысканий расположен на левобережье реки Малая Сульча. Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

Исходя из протяженности реки Мал. Сульча (67 км), а также по данным Публичной кадастровой карты, размер водоохранной зоны этой реки составляет 200 м, а размер прибрежной защитной полосы – 30 м.

Исходя из протяженности ручья Канавка (10 км), а также по данным Карты зон с особыми условиями использования территории (существующее положение) масштаба 1:50000, являющейся приложением к Схеме территориального планирования Аксубаевского района РТ, размер водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы этого ручья составляет 50 м.

В соответствии с вышеизложенными сведениями можно сделать вывод, что участок намечаемых работ не затрагивает границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

5.2.4 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены СанПиН 2.1.4.1110-02.

Зона санитарной охраны (далее – ЗСО) организуется в составе трех поясов:

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок расположения всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Для подземных водозаборов, не имеющих установленных зон санитарной охраны, требования устанавливают СанПиН 2.1.4.1110-02.

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ № 7558/12 от 20.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.8), на запрашиваемом участке месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м^3/сут отсутствуют; в реестре лицензий на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водоотбором не более 500 м^3/сут лицензии не числятся; поверхностные водные объекты для забора воды с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Министерством в пользование не предоставлялись; в пределах запрашиваемых участков утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Согласно письму Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района РТ № 1904/2 от 29.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.6), в районе расположения объекта подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны не имеется.

5.2.5 Зоны охраняемых объектов, курортных и рекреационных зон

Согласно письму Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района РТ № 1904/2 от 29.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.6), в районе расположения объекта:

- округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального и местного значения не имеется;

- лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов регионального и местного значения не имеется.

Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов является одним из видов зон с особыми условиями использования территорий (далее ЗОУИТ) (подпункт 15 статьи 105 Земельного кодекса Российской Федерации). В соответствии с пунктом 24 статьи 106 Земельного кодекса Российской Федерации зоны с особыми условиями использования территорий, в том числе возникающие в силу закона ограничения использования земельных участков в таких зонах считаются установленными, измененными со дня внесения сведений о ЗОУИТ, соответствующих изменений в сведения о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости (далее ЕГРН).

По данным Публичной кадастровой карты, в районе расположения объекта зоны охраняемых объектов, курортных и рекреационных зон, установленные как ЗОУИТ, отсутствуют.

5.2.6 Сведения о защитных лесах, особо защитных лесах ГЛФ

Согласно письму Министерства лесного хозяйства РТ № 14-4357 от 28.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.3), рассматриваемый объект проектируется за пределами земель лесного фонда.

5.2.7 Скотомогильники, биотермические ямы и их СЗЗ

В соответствии с классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 сибиреязвенные скотомогильники относятся к объектам I класса с ориентировочной санитарно-защитной зоной 1000 м, скотомогильники с биологическими камерами - к объектам II класса с ориентировочной санитарно-защитной зоной 500 м.

По данным письма Управления Роспотребнадзора по РТ № 08/10899 от 23.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.4), территория участка изыскательских работ не входит в санитарно-защитную зону сибиреязвенных захоронений, скотомогильников с биологическими камерами (биотермическая яма).

Согласно письму ГБУ «Аксубаевское районное государственное ветеринарное объединение» № 79 от 26.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.9), вблизи проекти-

руемого объекта, а также в радиусе 1000 м от объекта, расположенного на территории Республики Татарстан, Аксубаевского муниципального района, сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

По данным Карты зон с особыми условиями использования территории (существующее положение) масштаба 1:50000, являющейся приложением к Схеме территориального планирования Аксубаевского района РТ, ближайшим местом утилизации трупов животных является биотермическая яма юго-восточнее пгт. Аксубаево. Минимальное расстояние до объекта (до нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А) составляет 2,3 км.

5.2.8 Территории месторождений полезных ископаемых

Сведения о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых получены посредством получения выписки в электронном виде путем создания запроса на сайте Единого фонда геологической информации в разделе «Специальные карты (схемы)». Формирование выписки, подтверждающей наличие или отсутствие полезных ископаемых или горных отводов в границах застраиваемого участка, обеспечивается в соответствии с Приказом Минприроды России от 02.05.2024 № 257.

В сформированной выписке из специальных карт (схем), подписанной Федеральным агентством по недропользованию (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.10), получена информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

1) Номер лицензии: ТАТ02257НР;
2) Месторождение: Аксубаево-Мокшинское.

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ № 7558/12 от 20.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.8), на запрашиваемых участках разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют; лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались; планируемые к предоставлению в пользование участки недр местного значения в границах запрашиваемого участка отсутствуют.

5.2.9 Ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья

Ключевые орнитологические территории

Информация о ближайших ключевых орнитологических территориях (далее - КОТР) была получена с использованием интернет-источника «ЛВПЦ Республики Татарстан» (https://hcvf.ru)

(см. рисунок 12). Характеристика ключевых орнитологических территорий представлена по данным сайта Союза охраны птиц России в разделе международного значения в Республике Татарстан (https://rbcu.ru).

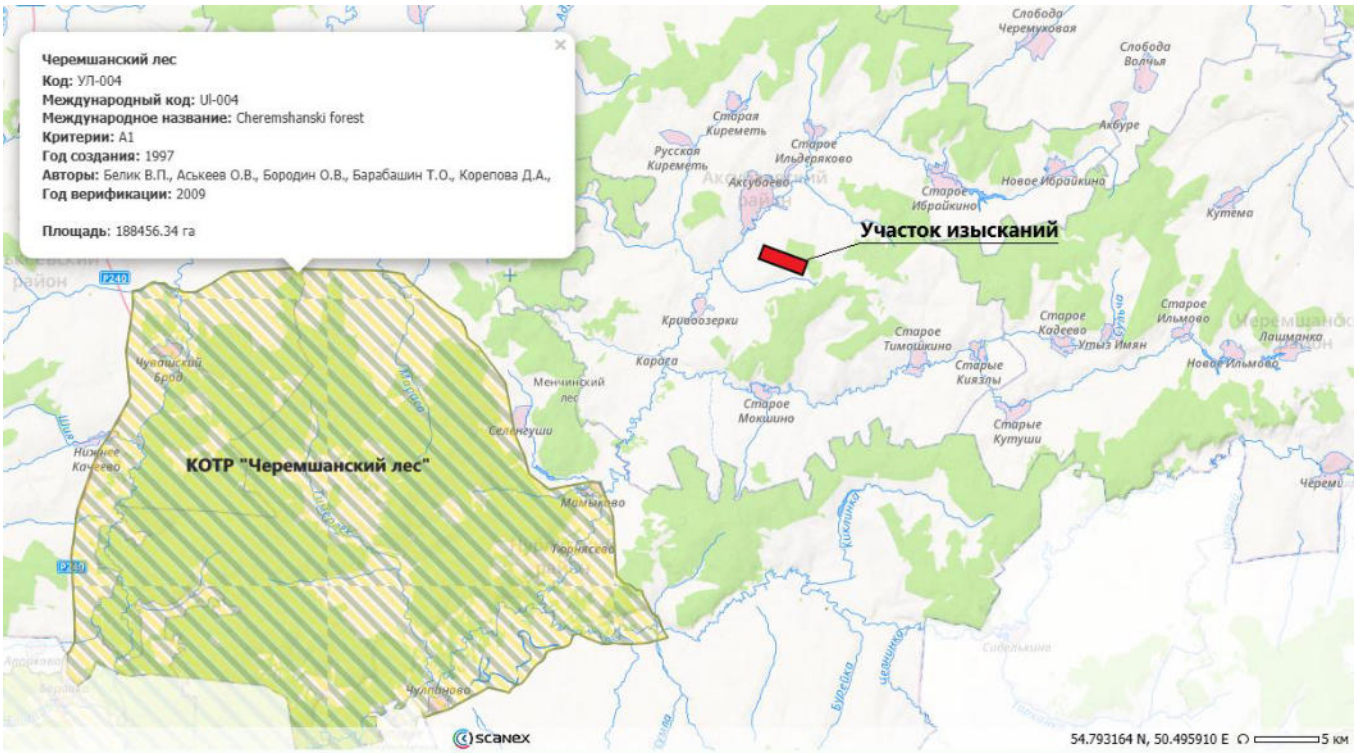


Рисунок 12 – Расположение проектируемого объекта относительно ближайшей КОТР

Ближайшей ключевой орнитологической территорией является «Черемшанский лес» (код – УЛ-004), минимальное расстояние – 24 км.

Описание КОТР «Черемшанский лес» и ее орнитологическая значимость

Крупный массив леса в междуречье Большого и Малого Черемшанов и по долинам этих рек, а также прилегающий лесополевой участок западнее р. Малый Черемшан, где участки преимущественно лиственных лесов чередуются с полями, дорогами и населенными пунктами. Значительную часть занимают сырые пойменные малопроходимые урёмы с десятками стариц и болот. Многие лесные массивы по Малому Черемшану и в междуречье сильно преобразованы – существовавшие здесь ранее сплошные дубравы были почти уничтожены. Много вырубок, зарастающих дубовой порослью, березняком и осинником. Из-за кризиса в сельском хозяйстве в настоящее время значительные площади сельскохозяйственных полей и пастбищ не используются, поэтому они зарастают сорняками, что отрицательно влияет на видовой состав и численность птиц.

На КОТР в конце 1990-х гг. располагалась крупная гнездовая группировка могильников, однако с тех пор учета численности этого вида здесь не проводили. На ульяновском участке КОТР в 1998 г. обнаружено гнездование пары скоп (Pandion haliaetus, взрослая птица держалась с сеголетком в августе,И. В. Карякин, устн. сообщение), крупная гнездовая группировка обыкновенных

осоедов и канюков (Buteo buteo, предположительно – несколько десятков пар), гнездящиеся большие подорлики и серые журавли (Grus grus, не менее 10 пар), летом отмечаются орланы-белохвосты, обитают глухари (Tetrao urogallus), тетерева (Lyrurus tetrix), рябчики (Tetrastes bonasia), обычна длиннохвостая неясыть (Strix uralensis). На Большом Черемшане существуют одна из крупнейших в Среднем Поволжье популяций зимородка и золотистой щурки (Merops apiaster). В долинах обоих Черемшанов гнездятся зеленые дятлы (Picus viridis), находящиеся здесь на восточной границе ареала. В пределах Самарской области, у сёл Малое и Старое Максимкино в 1998 г. и в начале 2000-х гг. отмечали скопления серых журавлей – не менее нескольких сотен птиц (устн. сообщ. И.В. Карякина и С.В. Бакки). Наблюдение В.П. Беликом (1997) малого подорлика около Малого Черемшана (Ключевые орнитологические территории..., 2000) после дальнейших уточнений представляется нам спорным.

Основные угрозы: сведение лесов, выборочная рубка леса, посадка леса и залесение территории, выпас скота в лесу, перевыпас скота, весенняя охота, браконьерство.

Территория изысканий находится на расстоянии 24 км от данной КОТР, что не предполагает ведение деятельности, создающей угрозу для данных территорий и обитающих на ней видов.

Водно-болотные угодья

Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года» утвержден список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

Согласно утвержденному списку, на территории Республики Татарстан отсутствуют водно-болотные угодья международного значения.

Дополнительно в ходе настоящих инженерно-экологических изысканий был проанализирован перспективный список Рамсарской конвенции («Теневой список» водно-болотных угодий, имеющих международное значение) в соответствии с томом 3 «Водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции» под общей редакцией В. Г. Кривенко (Москва, 2000). В соответствии с данным списком на территории РТ имеются две перспективные территории:

1) Куйбышевское водохранилище в окрестностях города Булгар площадью 25000 га – расположено примерно на 175 км западнее участка изысканий;

2) Нижнекамское водохранилище в приустьевой части рек Ик и Белая площадью 18600 га – расположено примерно на 127 км северо-восточнее участка изысканий.

Территория изысканий в связи со значительной удаленностью не затрагивает перспективные территории водно-болотных угодий.

5.2.10 Санитарно-защитные зоны

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания и здоровье человека. СЗЗ служит барьером между промышленным объектом и территорией жилой застройки, обеспечивающим прежде всего экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха. Кроме того, СЗЗ ограничивает также воздействие на человека и биоту различного рода неблагоприятных физических факторов: шума, излучений и т.д.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для: обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами; создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки; организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

По данным Публичной кадастровой карты, территория проектируемого объекта не затрагивает утвержденные границы санитарно-защитных зон.

В таблице 5.2 представлены расстояния от проектируемых объектов до границ ближайших населенных пунктов.

Таблица 5.2 – Расстояния от проектируемых объектов до ближайших населенных пунктов

Населенный пункт	Ближайшее проектируемое сооружение	Минимальное расстояние, км	Направление от объекта до населенного пункта
пгт. Аксубаево, Аксубаевский район	Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий БГ-28211	2,43	Северо-запад
д. Нижняя Баланда, Аксубаевский район		3,58	Юго-запад
с. Верхняя Баланда, Аксубаевский район	Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий БГ-208	1,58	Юго-запад
пос. Аксубаевского Лесозавода, Аксубаевский район	Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий БГ-208	2,10	Юго-восток
	Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий БГ-28401	2,10	Юго-восток
д. Азат, Аксубаевский район	Трасса нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 до точки врезки в существующий БГ-28401	3,58	Восток
д. Малое Аксубаево, Аксубаевский район		3,45	Восток
с. Новое Аксубаево, Аксубаевский район		4,85	Северо-восток

5.2.11 Иные зоны с особыми условиями использования территории

Согласно письму Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района РТ № 1904/2 от 29.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.6), в районе расположения объекта:

- лесов, имеющих защитный статус, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, находящихся в ведении муниципального образования (не относящихся к землям лесного фонда), не имеется;

- несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения опасных отходов производства и их санитарно-защитных зон не имеется;

- особо ценных земель не имеется;

- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, не имеется;

- мелиорируемых земель, мелиоративных каналов и систем мелиорации не имеется;

- кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон не имеется;

- гидротехнических сооружений не имеется;

- выпусков сточных вод в водные объекты не имеется;

- зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения не имеется;

- санитарно-защитных зон и санитарных разрывов имеется;

- а также других объектов с нормируемыми показателями качества окружающей среды и их санитарно-защитных зон относительно территории изысканий не имеется.

Приаэродромные территории

По данным публичной кадастровой карты, а также согласно письму Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района РТ № 1904/2 от 29.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.6), в районе расположения объекта приаэродромных территорий и подзон приаэродромных территорий не имеется.

Согласно письму Приволжского МТУ Росавиации № Исх-17.3098/ПМТУ от 30.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.11), объект планируется к размещению вне районов аэродромов; вне границ приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых в других целях не допускается

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан № 03/2-4793 от 04.06.2025 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.12), земельные участки сельскохозяйственного назначения на территории размещения проекта в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Каби-

нета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 18.12.2024 № 2932-р), отсутствуют; согласно информации ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз» на рассматриваемой территории объекта мелиорированных земель, мелиоративных систем и видов мелиорации федеральной собственности, находящихся на балансе Учреждения, не имеется; по данным Управления сельского хозяйства и продовольствия в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан в зоне расположения объекта виды мелиорации, защитные лесные насаждения отсутствуют.

5.3 Оценка современного экологического состояния территории. Ландшафтные условия

Для оценки ландшафтных условий непосредственно на территории изысканий использовался аэрокосмический снимок территории с последующим размещением на нем точек рекогносцировочного обследования. Материалы аэрокосмической съемки представлены на рисунке 1.

Рекогносцировочное обследование осуществлялось на территории проведения работ и прилегающей территории (в радиусе 500 м). В точках наблюдения производилось документированное описание природных условий с опробованием компонентов окружающей среды, фотодокументирование и картографирование.

На обследованном участке основное внимание уделялось наличию загрязнений, проводилось описание природной среды и ландшафтов, визуальной оценки рельефа, обследование территории на предмет выявления потенциальных источников загрязнения окружающей природной среды, оценка состояния территории с точки зрения развития негативных экзогенных процессов, следили за состоянием наземных и водных экосистем, проводился отбор проб почвогрунтов.

Проводилось обследование территории с целью фиксации мест обитания и произрастания редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан и Красную книгу Российской Федерации.

Санкционированные и несанкционированные места хранения отходов производства и потребления не зафиксированы. Загрязнение нефтью и нефтепродуктами территории строительства не обнаружено.

На участке инженерно-экологических изысканий было заложено 6 точек наблюдений с фотофиксацией. Фотоматериалы, отображающие характерный ландшафт участка размещения сооружений, а также почвенные разрезы на этих участках представлены на рисунках 13-18.

1) Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 расположен на пашне и на существующей промышленной площадке под кусты скважин. На пашне произрастают выращиваемые агрокультурные виды растений, почвы представлены черноземами оподзоленными. На промышленной площадке растительность отсутствует, но на прилегающих территориях произрастает сорно-рудеральная растительность. Почвы здесь представлены техноземами.

Рельеф в пределах трассы имеет общий уклон на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Пересечений с водотоками, автодорогами и подземными коммуникациями не предполагается. Максимальная отметка по трассе – 136,27 м, минимальная – 129,91 м.

Рисунок 13 – Точка наблюдений №1: ландшафт на территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 (участки под промышленные площадки)

Рисунок 14 – Точка наблюдений №2: ландшафт на территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 (участки под пашни, точка отбора пробы почвы П6)

2) Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 располагается в зоне пашни. Растительность представлена выращиваемыми агрокультурными видами, почвы – черноземами оподзоленными. Из представителей животного мира выявлены лугово-степные виды. На данном участке выполнен почвенный разрез.

Рельеф в пределах трассы имеет общий уклон на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Пересечений с автодорогами, водотоками и подземными коммуникациями не предполагается. Максимальная отметка по трассе – 148,42 м, минимальная – 145,92 м.

Рисунок 15 – Точка наблюдений №3: ландшафт на территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 (пашня, точка выполнения почвенного разреза и отбора проб П7А, П7)

3) Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 расположен на пашне и на существующей промышленной площадке под кусты скважин. На пашне произрастают выращиваемые агрокультурные виды растений, почвы представлены черноземами оподзоленными. На промышленной площадке растительность отсутствует, но на прилегающих территориях произрастает сорно-рудеральная растительность с преобладанием злаковых видов. Почвы здесь представлены техноземами.

Рельеф в пределах трассы имеет общий уклон на юго-запад, к руслу ручья Канавка. Максимальная отметка по трассе составляет 152,22 м, минимальная – 142,53 м.

Рисунок 16 – Точка наблюдений №4: ландшафт на территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 (участки под промышленные площадки)

Рисунок 17 – Точка наблюдений №5: ландшафт на территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 (участки под пашни, точка отбора пробы почвы П4)

4) Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 располагается в зоне пашни. Растительность представлена выращиваемыми агрокультурными видами, почвы – черноземами оподзоленными. Из представителей животного мира выявлены лугово-степные виды. Могут встречаться лесные виды животных, так как севернее имеется лесной массив, принадлежащий Аксубаевскому лесничеству.

Рельеф в пределах трассы имеет общий уклон на юго-запад к руслу ручья Канавка. Пересечений с водотоками, автодорогами и подземными коммуникациями не предполагается. Максимальная отметка по трассе – 159,36 м, минимальная – 158,42 м.

Рисунок 18 – Точка наблюдений №6: ландшафт на территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 (участки под пашни, точка отбора пробы почвы П5)

5.4 Оценка современного экологического состояния территории. Оценка состояния атмосферного воздуха

В целях обеспечения экологической безопасности в рамках территориальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды на территории РТ Минэкологии и природных ресурсов РТ сформирована наблюдательная сеть за загрязнением атмосферного воздуха, состоящая из 17 автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА):

- Казань - 5, (в т.ч. в Зеленодольском м.р. - 1),
- Нижнекамск - 5 (в т.ч. в с.Большое Афанасово Нижнекамского м.р. - 1),
- Набережные Челны - 2,
- Менделеевск - 1,
- Елабуга - 1,
- Азнакаево – 1,
- Альметьевский р-н - 2 (н.п. Нижняя Мактама и с. Калейкино).

В районе размещения объекта посты наблюдения государственной сети отсутствуют.

В рамках проведения настоящих инженерно-экологических изысканий были получены сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на территории изысканий.

В таблице 5.3 представлены сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе на участке проектируемых работ, согласно письму ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» №12/1225 от 28.05.2025 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Ж.13).

Таблица 5.3 – Фоновые концентрации для участка изысканий

Наименование вещества	Значение концентрации			Класс опасности
	мг/м^3	ПДК м.р.*, мг/м^3	Доли ПДК м.р.	
Диоксид серы	0,020	0,5	0,040	3
Оксид углерода	1,2	5,0	0,240	4
Диоксид азота	0,043	0,2	0,215	3
Оксид азота	0,027	0,4	0,067	3
Сероводород	0,002	0,008	0,250	2

_____

*Предельно допустимая концентрация максимальная разовая по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Сравнение фоновых концентраций с гигиеническими нормативами показывает, что концентрации всех загрязняющих веществ в воздухе исследуемой территории находятся в пределах установленных нормативов и не превышают ПДКм.р.

Оценка состояния атмосферного воздуха по данным мониторинга

На территории деятельности НГДУ «Нурлатнефть» проводятся периодические наблюдения состояния атмосферного воздуха. План-график мониторинга на ближайших к участку изысканий пунктах контроля представлен в таблице 5.4 и в приложении К (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2).

Таблица 5.4 – План-график мониторинга состояния атмосферного воздуха на ближайших пунктах контроля

Месторасположение поста (ближайшего к участку изысканий)	Контролируемые компоненты	Периодичность контроля
Аксубаевский район, на границе СЗЗ ДНС-4 «Азат» (1000 м) в сторону д. Азат при южном направлении ветра	Сероводород	1 раз в 2 месяца
	Ангидрид сернистый	1 раз в квартал
	Сажа	1 раз в полугодие
Аксубаевский район, на границе СЗЗ МФН на ГЗУ-305 (300 м) при южном направлении ветра в сторону н.п. Новая Баланда	Сероводород	1 раз в год
Аксубаевский район, на границе СЗЗ МФН на БГ-28323 при северо-восточном ветре в сторону н.п. Верхняя Баланда	Сероводород	1 раз в год

В таблице 5.5 представлены результаты мониторинга загрязненности атмосферного воздуха за 2022 – 2025 гг. в ближайших к участку изысканий точках контроля.

Таблица 5.5 – Результаты производственного мониторинга состояния атмосферного воздуха в ближайших к участку изысканий точках контроля за 2022 – 2025 гг.

Точка измерения	Дата измерения	Определяемые показатели, мг/м^3		
		Сероводород	Диоксид серы	Сажа
Аксубаевский район, на границе СЗЗ ДНС-4 «Азат» (1000 м) в сторону д. Азат при южном направлении ветра	15.02.2022	< 0,002	< 0,010	< 0,030
	25.05.2022	< 0,002	< 0,010	-
	19.08.2022	< 0,002	< 0,010	< 0,030
	07.11.2022	0,004	0,014	-
	13.02.2023	0,004	< 0,010	< 0,030
	03.04.2023	0,004	-	-
	05.05.2023	-	0,016	-
	14.06.2023	0,002	-	-
	23.08.2023	0,003	< 0,010	< 0,030
	02.10.2023	< 0,002	-	-

Точка измерения	Дата измерения	Определяемые показатели, мг/м^3		
		Сероводород	Диоксид серы	Сажа
	02.11.2023	-	< 0,010	-
	21.12.2023	0,002	-	-
	12.02.2024	0,003	< 0,010	< 0,030
	05.04.2024	0,002	-	-
	13.08.2024	0,003	< 0,010	< 0,030
	16.10.2024	0,0032	-	-
	21.11.2024	-	< 0,010	-
	09.12.2024	< 0,002	-	-
	19.02.2025	< 0,002	< 0,010	< 0,030
	08.04.2025	< 0,003	-	-
	20.05.2025	-	< 0,03	-
	11.06.2025	< 0,003	-	-
Аксубаевский район, на границе СЗЗ МФН на ГЗУ-305 (300 м) при южном направлении ветра в сторону н.п. Новая Баланда	19.08.2022	< 0,002	-	-
	23.08.2023	0,003	-	-
	13.08.2024	< 0,002	-	-
Аксубаевский район, на границе СЗЗ МФН на БГ-28323 при северо-восточном ветре в сторону н.п. Верхняя Баланда	22.08.2022	< 0,002	-	-
	18.08.2023	0,002	-	-
	27.08.2024	0,002	-	-

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 ПДК для сероводорода в атмосферном воздухе составляет 0,008 мг/м^3; для диоксида серы – 0,5 мг/м^3; для сажи – 0,15 мг/м^3. По данным производственного мониторинга, концентрация перечисленных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в санитарно-защитных зонах промышленных объектов НГДУ «Нурлатнефть» оставалась стабильной и не превышала установленные нормативы. Кратность ПДК составляет: по сероводороду – от <0,25 до 0,5, по диоксиду серы – от <0,02 до <0,06; по саже – <0,2.

Оценка состояния атмосферного воздуха по результатам изысканий

В рамках инженерно-экологических изысканий отбор и анализ пробы атмосферного воздуха не проводились. Персонал на проектируемом объекте отсутствует. Проектируемые нефтепроводы не будут являться источником сбросов и выбросов в приземный слой атмосферы.

5.5 Оценка современного экологического состояния территории. Оценка состояния поверхностных вод

Оценка состояния поверхностных вод по данным мониторинга

На территории НГДУ «Нурлатнефть» проводятся периодические наблюдения за состоянием поверхностных вод. Ближайшая контрольная точка к участку изысканий расположена на р. Малая Сульча у южной окраины пгт. Аксубаево.

План-график производственного экологического мониторинга состояния поверхностных вод на территории деятельности НГДУ «Нурлатнефть» представлен в приложении К (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2) и в таблице 5.6 (в ближайшем к участку изысканий пункте контроля).

Таблица 5.6 – План-график мониторинга состояния поверхностных вод на ближайших пунктах контроля

Месторасположение поста (ближайшего к участку изысканий)	Контролируемые компоненты	Периодичность контроля
Южная окраина пгт. Аксубаево, р. Малая Сульча	Хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, pH, общая минерализация, общая жесткость, нефтепродукты, натрий + калий, температура	1 раз в месяц

В таблице 5.7 представлены результаты контроля загрязненности поверхностных вод в ближайшей к участку изысканий контрольной точке за 2024 год.

Таблица 5.7 – Результаты производственного мониторинга состояния поверхностных вод

Контрольная точка	Дата отбора	Определяемые показатели, мг/л								
		Хлориды	Сульфаты	Гидрокарбонаты	Кальций	Магний	pH	Общая минерализация	Общая жесткость, мг-экв/л	Нефтепродукты
	ПДК*, мг/л	300	100	-	180	40	6-9	-	-	0,05
Южная окраина пгт. Аксубаево, р. Малая Сульча	09.12.24	19,85	**103,3688**	402,73	130,66	**41,83**	8,01	698,44	9,96	0,007
	07.11.24	18,43	**243,8922**	427,14	122,64	**48,64**	8,28	922,72	10,12	0,011
	07.10.24	17,37	**169,7681**	390,53	92,18	**52,53**	7,93	760,03	8,92	0,012
	11.09.24	19,4	**192,1847**	378,32	111,42	**42,8**	7,81	785,87	9,08	0,009
	14.08.24	11,66	96,8396	274,59	71,34	25,29	7,68	509,87	5,64	0,008
	05.07.24	21,48	**208,4454**	366,12	108,22	**42,8**	7,83	797,74	8,92	0,008
	18.06.24	17,54	**195,3787**	335,61	106,61	**139,11**	7,93	794,25	16,76	0,022
	13.05.24	14,68	**118,5682**	305,1	100,2	36,48	8,4	575,03	8	0,01

Контрольная точка	Дата отбора	Определяемые показатели, мг/л								
		Хлориды	Сульфаты	Гидрокарбонаты	Кальций	Магний	pH	Общая минерализация	Общая жесткость, мг-экв/л	Нефтепродукты
	ПДК*, мг/л	300	100	-	180	40	6-9	-	-	0,05
	04.04.24	13,97	55,148	176,96	55,31	18,48	7,68	323,94	4,28	0,011
	27.03.24	18,93	**133,7339**	353,92	108,22	32,1	7,53	673,89	8,04	0,014
	02.02.24	19,64	**155,8214**	408,83	113,83	**54,96**	7,34	760,57	10,2	0,007
	17.01.24	21,27	**384,7271**	390,53	117,84	**49,61**	7,5	1090,25	9,96	0,011

Примечание -*В соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Согласно данным мониторинга качества поверхностных вод вблизи участка изысканий, имеются превышения нормативов по содержанию сульфатов (кратность ПДК составляет от 1,034 до 3,847) и магния (кратность ПДК составляет от 1,045 до 3,478). По остальным показателям превышений не выявлено.

Оценка состояния поверхностных вод по результатам изысканий

Ближайшие поверхностные водные объекты достаточно удалены от границ изысканий и не попадают в зону возможного негативного влияния объекта. Пересечений с водоохранными зонами, прибрежными защитными полосами не имеется. В связи с этим, отбор и анализ проб поверхностных вод не проводились.

5.6 Оценка современного экологического состоянии территории. Оценка состояния подземных вод

Оценка состояния подземных вод по данным мониторинга

На территории НГДУ «Нурлатнефть» проводятся периодические наблюдения за состоянием подземных вод.

План-график производственного экологического мониторинга состояния подземных вод на территории деятельности НГДУ «Нурлатнефть» представлен в приложении К (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2) и в таблице 5.8 (в ближайших к участку изысканий пунктах контроля).

Таблица 5.8 – План-график мониторинга состояния подземных вод на ближайших пунктах контроля

Месторасположение поста (ближайшего к участку изысканий)	Контролируемые компоненты	Периодичность контроля
Водопровод в здании исполкома, ул. Центральная 31, д. Новое Аксубаево	Хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, pH, общая минерализация, общая жесткость, нефтепродукты, натрий + калий, температура	1 раз в квартал
Родник «Изгэ Чишма», д. Азат	Хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, pH, общая минерализация, общая жесткость	1 раз в квартал

В таблице 5.9 представлены результаты контроля загрязненности подземных вод в ближайшей к участку изысканий контрольной точке за 2024 год.

Таблица 5.9 – Результаты производственного мониторинга состояния подземных вод

Точка измерения	Дата отбора	Определяемые показатели, мг/л							
		Хлориды	Сульфаты	Гидрокарбонаты	Кальций	Магний	pH	Общая минерализация	Общая жесткость, мг-экв/л
ПДК, мг/л*		350	500	-	-	50	6-9	1000	10
Водопровод в здании исполкома, ул. Центральная 31, д. Новое Аксубаево	14.11.24	18,79	205,8187	451,55	124,25	**51,56**	7,59	896,37	**10,44**
	11.09.24	19,4	206,8302	445,45	111,42	**50,59**	7,34	894,55	9,72
	18.06.24	16,11	268,8012	317,3	114,63	**50,59**	7,53	801,71	9,881
	27.03.24	19,64	257,1276	475,96	111,42	**66,15**	7,14	998,02	**11,0**

Примечание -*По СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно данным производственного мониторинга, в подземных водах превышения ПДК, установленных СанПиН 1.2.3685-21, наблюдаются по следующим показателям:

- содержание магния составляет до 66,15 мг/л, кратность ПДК составляет до 1,32;
- значение общей жесткости составляет до 11, мг-экв./л, кратность ПДК составляет до 1,1.

По остальным показателям превышения не зафиксированы.

Согласно приложению И СП 502.1325800.2021, на ближайшей к участку изысканий контрольной точке степень загрязнения подземных вод по результатам мониторинга относится к категории «относительно удовлетворительная ситуация».

Оценка состояния подземных вод по результатам изысканий

В рамках инженерно-экологических изысканий отбор и анализ подземных вод не проводились. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, подземные воды до изученной глубины (4,0 - 5,0) м не зафиксированы. Родники, места выхода грунтовых вод, водозаборные скважины в районе проведения намечаемых работ отсутствуют.

По данным Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан, к числу приоритетных веществ, загрязняющих питьевую воду систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, относятся:

- аммиак, железо, соли кальция и магния, марганец, сульфаты, нитраты, бор: за счет поступления из источников водоснабжения;

- алюминий: за счет поступления в воду в процессе водоподготовки;

- железо: за счет поступления в воду в процессе транспортировки, вследствие чего превышают установленные требования показатели цветности и мутности.

Защищенность подземных вод

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытие водоносного горизонта отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности.

Оценка условий защищенности напорных вод, в общем случае, может быть оценена на основе следующих показателей:

1) толщина водоупора;

2) литология водоупора;

3) фильтрационные свойства водоупора;

4) гидравлическая связь рассматриваемого и вышележащего водоносных горизонтов.

Как правило, на практике фильтрационные параметры водоупора бывают неизвестны. Поэтому оценка защищенности дается на основе трех показателей: мощность, литология и соотношение уровней. Поступление загрязняющих веществ из вышележащего горизонта в горизонт напорных вод через водоупорный слой может происходить в результате перетекания (загрязненных с большим удельным весом и минерализацией вод).

Поскольку защищенность подземных вод является определяющей при оценке риска загрязнения подземных вод, при проведении инженерно-экологических изысканий, была произведена оценка защищенности подземных вод участка предполагаемого строительства.

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, на территории объекта подземные воды до изученной глубины (4,0 - 5,0) м не зафиксированы.

Балл по глубине залегания подземных вод устанавливается в размере 1 балла и более, так как не исключается возможность наличия водоносного горизонта на глубине от 5 до 10 м.

С поверхности и до изученной глубины 5,0 м геолого-литологическое строение территории изысканий представлено песчаниками мощностью от 0,9 до 4,5 м (по литологии и фильтрационным свойствам относятся к группе «а»), а также глинами мощностью от 0,5 м до 4,6 м (по литологии и фильтрационным свойствам относятся к группе «с»).

Расчет категории защищенности подземных вод приведен в таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Расчет категории защищенности подземных вод

Тип выработки, номер	Глубина вскрытия подземных вод, м	Балл по глубине вскрытия подземных вод	Породы	Балл согласно породам	Суммарный бал защищённости	Категория защищенности
Скважины 1-9 (глубина бурения – 5 м)	Не вскрыты до глубины 5 м	1 и более	Песчаники (группа «а»)	3 и более	4 и более	I и более
			Глины (группа «с»)	6 и более	7 и более	II и более

Таким образом, в соответствии с мощностью и литологией основных инженерно-геологических элементов до изученной глубины 5 м, по сумме баллов категория защищенности подземных вод территории изысканий соответствует I, II и более категориям защищенности по В. М. Гольдбергу (см. таблицу 5.11).

Таблица 5.11 – Категории защищенности грунтовых вод (по сумме баллов)

Категория условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов	≤5	5<∑≤10	10<∑≤15	15<∑≤20	20<∑≤25	>25

Наименее благоприятным условиям по защищенности соответствует категория I, наиболее благоприятным условиям – категория VI. Таким образом, вскрытые подземные воды на территории изысканий согласно СП 502.1325800.2021 характеризуются предположительно как «незащищенные».

На участках распространения недостаточно защищенных подземных вод следует обратить особое внимание на охрану верхних горизонтов пресных вод от загрязнения. Это требует разработки природоохранных мероприятий в процессе проектирования объектов.

В составе проекта должны быть предусмотрены технологические решения, направленные на предотвращение загрязнения подземных вод в случае возникновения аварийных ситуаций в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.06-82, СП 2.1.5.1059-01.

5.7 Оценка современного экологического состояния территории. Оценка состояния почв

Оценка уровня загрязнения почвенного покрова

По данным полевых работ, на участке изысканий почвенный покров представлен черноземами оподзоленными в пределах пашни и антропогенно-преобразованными грунтами (техноземами) в зоне существующих промышленных площадок.

В рамках производства инженерно-экологических изысканий были проведены почвенные исследования в зоне распространения черноземов оподзоленных (см. рисунок 19).

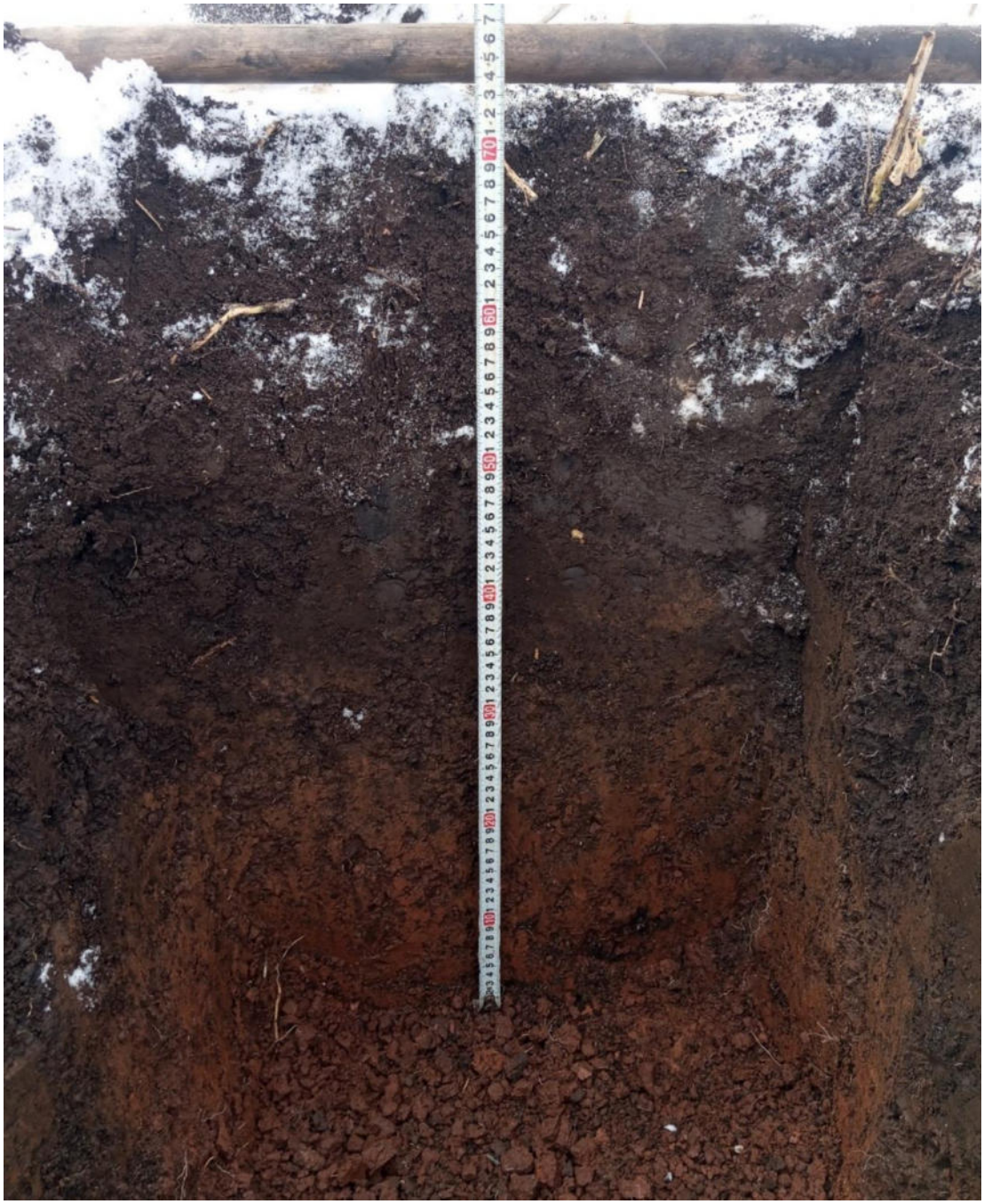


Рисунок 19 – Почвенный разрез на территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 (черноземы оподзоленные, пашня, точка отбора пробы П7А)

В соответствии с рисунком 19, почвенный покров имеет следующее морфологическое строение:

А0 – травянистая подстилка;

А (0 - 20 см) – гумусовый горизонт, темно-серый с хорошей зернистой или комковато-зернистой структурой, пронизанный корнями растений. Переход слабый, размытый.

АВ (20 - 40 см) – переходный гумусовый горизонт, темноокрашенный, светлеющий или буреющий книзу горизонт более крупной структуры. Характерна ясно выраженная осветленность нижней части гумусового горизонта за счет белесой присыпки на поверхности структурных отдельностей.

В (40 - 60 см) – переходный горизонт, бурого цвета с тёмными пятнами и потёками гумуса, ореховато-призматической структуры. Горизонт имеет несколько более плотное сложение и более тяжёлый механический состав, чем вышележащие горизонты. Встречаются кротовины.

С (ниже 60 см) – материнская порода.

На существующих промышленных площадках, антропогенно-преобразованные почвы (техноземы) представлены насыпными грунтами с включениями щебня. Естественные почвенные горизонты на данных участках не выражены.

Оценка уровня загрязнения почвенного покрова

В процессе инженерно-экологических изысканий были отобраны пробы почв для анализа на содержание тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов и бенз(а)пирена (поверхностные пробы и с глубины) на территории строительства.

Было опробовано 8 проб почвы из 4 точек с глубины (0 - 0,2) м и 1,7 м, а также 4 пробы почв с поверхности на микробиологический, паразитологический и радионуклидный анализы. Каталог отбора почвенных проб представлен в таблице 5.12. Пробы отобраны 15.12.2024 г. Лабораторные анализы проб почв проведены испытательным лабораторным центром АНО «Центр содействия СЭБ».

Таблица 5.12 – Каталог отбора почвенных проб

Код пробы	Регистрационный номер пробы	Место отбора	Глубина отбора	Вид анализа
П4	1.038020.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 РТ, Аксубаевский район	0,0-0,2	Химический
П4	1.038021.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)		1,7	Химический
П4м	2.038036.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Микробиологический
П4м	2.038037.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Паразитологический
П4р	1.038050.24 (протокол № 4912 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Радиологический

Код пробы	Регистрационный номер пробы	Место отбора	Глубина отбора	Вид анализа
П5	1.038022.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 РТ, Аксубаевский район	0,0-0,2	Химический
П5	1.038023.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)		1,7	Химический
П5м	2.038038.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Микробиологический
П5м	2.038039.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Паразитологический
П5р	1.038051.24 (протокол № 4912 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Радиологический
П6	1.038024.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 РТ, Аксубаевский район	0,0-0,2	Химический
П6	1.038025.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)		1,7	Химический
П6м	2.038040.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Микробиологический
П6м	2.038041.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Паразитологический
П6р	1.038052.24 (протокол № 4912 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Радиологический
П7	1.038026.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 РТ, Аксубаевский район	0,0-0,2	Химический
П7	1.038027.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)		1,7	Химический
П7м	2.038042.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Микробиологический
П7м	2.038043.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Паразитологический
П7р	1.038053.24 (протокол № 4912 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Радиологический

Результаты количественного химического анализа отобранных проб почв представлены в соответствии с протоколом АНО «Центр содействия СЭБ» № 4909 от 30.12.2024 г. в таблице 5.13. Протокол представлен в Приложении Л.1 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2).

Таблица 5.13 – Результаты химического анализа почв

Определяемые показатели	ПДК*	П4 (0-0,2 м)	П4 (1,7 м)	П5 (0-0,2 м)	П5 (1,7 м)	П6 (0-0,2 м)	П6 (1,7 м)	П7 (0-0,2 м)	П7 (1,7 м)
pH водной вытяжки	6-9	6,7 ± 0,1	7,0 ± 0,1	6,7 ± 0,1	7,0 ± 0,1	6,7 ± 0,1	6,9 ± 0,1	6,8 ± 0,1	6,9 ± 0,1
Никель (Ni), мг/кг	80	73 ± 22	29 ± 9	39 ± 12	29 ± 9	33 ± 10	49 ± 15	56 ± 17	47 ± 14
Цинк (Zn), мг/кг	220	19 ± 6	20 ± 6	45 ± 14	31 ± 9	23 ± 7	64 ± 19	30 ± 9	57 ± 17
Свинец (Pb), мг/кг	130	5,6 ± 1,7	3,8 ± 1,1	4,0 ± 1,2	4,6 ± 1,4	4,4 ± 1,3	8,2 ± 2,5	6,0 ± 1,8	8,0 ± 2,4
Медь (Cu), мг/кг	132	11 ± 3	10 ± 3	11 ± 3	12 ± 4	8,7 ± 2,6	17 ± 5	16 ± 5	18 ± 5

Определяемые показатели	ПДК*	П4 (0-0,2 м)	П4 (1,7 м)	П5 (0-0,2 м)	П5 (1,7 м)	П6 (0-0,2 м)	П6 (1,7 м)	П7 (0-0,2 м)	П7 (1,7 м)
Кадмий (Cd), мг/кг	2	0,080 ± 0,024	0,11 ± 0,03	0,085 ± 0,026	0,12 ± 0,04	0,082 ± 0,025	0,097 ± 0,029	0,14 ± 0,04	0,067 ± 0,020
Мышьяк (As), мг/кг	10	1,4 ± 0,4	1,1 ± 0,3	1,4 ± 0,4	0,81 ± 0,24	0,90 ± 0,27	1,4 ± 0,4	1,2 ± 0,4	1,4 ± 0,4
Ртуть (Hg), мг/кг	2,1	0,032 ± 0,010	0,046 ± 0,014	0,030 ± 0,009	0,048 ± 0,014	0,031 ± 0,009	0,023 ± 0,007	0,047 ± 0,014	0,023 ± 0,007
Нефтепродукты, мг/кг	1500	6 ± 2	7 ± 3	5**, менее	5**, менее	22 ± 9	18 ± 7	24 ± 10	8 ± 3
Бенз(а)пирен	0,02	0,005**, менее	0,005**, менее	0,005**, менее	0,005**, менее	0,005**, менее	0,005**, менее	0,005**, менее	0,005**, менее

Примечания

1 * Нормативы представлены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2 ** Менее предела обнаружения метода.

Согласно результатам лабораторных анализов проб почв с участка изысканий, превышения нормативов, установленных СанПиН 1.2.3685-21, не имеется.

Содержание бенз(а)пирена во всех изученных почвенных образцах составило менее 0,005 мг/кг, что не превышает установленную ПДК в 0,02 мг/кг. Данный показатель относится к веществам 1 класса опасности. Грунты с территории изысканий относятся к «чистой» категории загрязнения почв по содержанию бенз(а)пирена.

Содержание нефтепродуктов в почве не нормируется СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21, однако установлен Постановлением Главного государственного врача по РТ от 14 июля 1998 г. № 18 «О введении в действие предельно-допустимой концентрации (ПДК) нефтепродуктов в почвах Республики Татарстан» и составляет 1,5 г/кг, т. е. 1500 мг/кг. В таком случае превышений норматива по нефтепродуктам не имеется.

Степень загрязнения почвогрунтов территории изысканий нефтепродуктами была оценена согласно письму Минприроды РФ от 27.12.93 № 04-25/61-5678 «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (таблица 4) и действующим Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденным 15.02.95 (см. таблицу 5.14).

Таблица 5.14 – Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
Органические соединения					
Нефть и нефтепродукты	<ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

Согласно данным Методическим рекомендациям, консервации подлежат земли, загрязненные выше 5 уровня в обязательном порядке, а выше 4 уровня - в отдельных случаях по заключениям специалистов. Земли 1, 2, 3 уровней загрязнения консервации не подлежат.

По данным результатов лабораторного анализа проб почв, загрязнение земель по нефтепродуктам соответствует 1 уровню – «низкий» во всех пробах. Земли консервации не подлежат.

Уровень поэлементного загрязнения почвенного покрова

Химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Zc), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения (Zc) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле

$$Zc = \sum_{i=1}^{n} Kci - (n - 1), \quad (1)$$

$$Kci = \frac{Ci}{Cф} \quad (2)$$

где C_i – концентрация i-го элемента;

$C_ф$- фоновая концентрация i-го элемента;

n – число определяемых компонентов.

Уровень загрязнения почв в зависимости от величины суммарного показателя загрязнения определяется по таблице 5.15.

Таблица 5.15 – Уровень загрязнения почв в зависимости от величины суммарного показателя загрязнения

Zc	Уровень загрязнения
≤16	Допустимый
16-32	Умеренно опасный
32-128	Опасный
>128	Очень опасный

Фоновое содержание валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах для средней полосы России представлено в таблице 5.16 согласно СП 11-102-97. Значения фоновых показателей приняты для черноземов.

Таблица 5.16 – Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов в почвах (мг/кг) (ориентировочные значения для средней полосы России)

Почвы	Zn	Cd	Pb	Hg	Cu	Co	Ni	As
Дерново-подзолистые песчаные и супесчаные	28	0,05	6	0,05	8	3	6	1,5
Дерново-подзолистые суглинистые и глинистые	45	0,12	15	0,10	15	10	30	2,2
Серые лесные	60	0,20	16	0,15	18	12	35	2,6
Черноземы	68	0,24	20	0,20	25	25	45	5,6

Оценка величины суммарного показателя загрязнения проводилась по семи компонентам. Значение суммарного показателя поэлементного загрязнения почв представлено в таблице 5.17.

Таблица 5.17 – Результаты расчета концентрации i-го элемента (Ci) и суммарного показателя загрязнения почв (Zc)

Определяемые показатели	П4 (0-0,2 м)	П4 (1,7 м)	П5 (0-0,2 м)	П5 (1,7 м)	П6 (0-0,2 м)	П6 (1,7 м)	П7 (0-0,2 м)	П7 (1,7 м)
Никель (Ni), мг/кг	1,622	-	-	-	-	1,089	1,244	1,044
Цинк (Zn), мг/кг	-	-	-	-	-	-	-	-
Свинец (Pb), мг/кг	-	-	-	-	-	-	-	-
Медь (Cu), мг/кг	-	-	-	-	-	-	-	-
Кадмий (Cd), мг/кг	-	-	-	-	-	-	-	-
Мышьяк (As), мг/кг	-	-	-	-	-	-	-	-
Ртуть (Hg), мг/кг	-	-	-	-	-	-	-	-
Zc	-	-	-	-	-	-	-	-

Расчет суммарного загрязнения не проводился, так как превышения фоновых значений отсутствуют или наблюдаются только по одному загрязняющему веществу. Таким образом, во всех отобранных образцах можно установить уровень загрязнения почвы – «допустимый».

Оценка санитарного состояния почвенного покрова

Для оценки санитарного состояния почвенного покрова выполнен отбор проб с последующим лабораторным исследованием по микробиологическим и паразитологическим признакам силами лаборатории «ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ».

Образцы проб почвы были проанализированы на микробиологические показатели (обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli, энтерококки (фекальные), патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы) и паразитологические показатели (яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших).

Данные исследований представлены в соответствии с протоколом лабораторных испытаний № 4910 от 23.12.2024 в таблицах 5.18, 5.19 и в приложении Л.2 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2).

Таблица 5.18 – Результаты бактериологического анализа пробы почвы

Анализируемый показатель	Норматив	П4м	П5м	П6м	П7м
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	Не более 10, КОЕ/г	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Энтерококки (фекальные)	Не более 10, КОЕ/г	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не допускается, КОЕ/г	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено

Таблица 5.19 – Результаты паразитологического анализа пробы почвы

Анализируемый показатель	Норматив	П4м	П5м	П6м	П7м
Яйца гельминтов	Не допускается	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Цисты кишечных патогенных простейших	Не допускается	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено

Оценка степени эпидемической опасности почвы проводится согласно СанПиН 1.2.3685-21. Критерии оценки представлены в таблице 5.20.

Таблица 5.20 – Оценка степени эпидемической опасности почвы

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца геогельминтов, экз./кг	Личинки-Ли куколки-К мух экз. в почве с площадью 20 х 20 см
Чистая	1 - 10	1 - 10	0	0	0
Допустимая	-	1 - 9	0	1 - 9	0
Умеренно опасная	10 - 100	10 - 100	0	до 10	Л до 10 К - отс.
Опасная	100-1000	100-1000	0	до 100	Л до 100 К до 10
Чрезвычайно опасная	-	> 1000	>100	>1000	Л > 100 К > 10

Сопоставляя результаты бактериологического анализа проб почвы с таблицей 5.20, можно сделать следующие выводы: в пробах почв превышений по анализируемым показателям не имеется, степень эпидемической опасности почв соответствует категории «чистая».

Рекомендации по использованию почв

В таблице 5.21 представлены рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения.

Таблица 5.21 – Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения

Категории загрязнения почв по МУ 2.1.7.730-99	Характеристика загрязненности по МУ 2.1.7.730-99 и СанПиН 2.1.3684-21	Возможное использование по МУ 2.1.7.730-99	Возможное использование по СанПиН 2.1.3684-21
Допустимая	Содержание веществ в почве превышает фоновое, но ниже ПДК	Использование без ограничений под любые культуры	Использование без ограничений под любые культуры
Умеренно опасная	Содержание химических веществ превышает их ПДК при лимитирующем общесанитарном, водном и воздушном миграционных показателях, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю	Использование под любые культуры при условии контроля качества с/х продукции	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции
Опасная	Содержание веществ превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности	Использование под технические культуры. Использование под с/х культуры ограничено с учетом растений концентраторов	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры
Чрезвычайно опасная	Содержание веществ в почве выше их ПДК по всем показателям вредности	Использовать под технические культуры или исключить из с/х использования. Лесозащитные полосы	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.

Сопоставление результатов лабораторных анализов с таблицей 5.21 позволяет сделать следующие выводы: превышений ПДК по химическим показателям почв не имеется; суммарный показатель загрязнения (Zc) соответствует уровню «допустимый»; степень эпидемической опасности соответствует категории «чистая». Таким образом, рекомендуется использование почв без ограничений под любые культуры.

Определение норм снятия плодородного слоя почвы

Для определения норм снятия плодородного слоя почвы в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85, а также для определения обеспеченности почвенного покрова гумусом и доступными формами азота, фосфора, калия (агрохимические показатели) в рамках инженерно-экологических изысканий по настоящему объекту были проведены лабораторные химические и агрохимические исследования почвенного покрова.

Для проведения химического анализа с целью определения мощности плодородного слоя почвы согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 пробы отбирались по профилю из почвенных горизонтов или слоев с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы.

Пробы отирались с трех горизонтов для определения глубины плодородного слоя почвы. Отбор проб произведен согласно ГОСТ Р 58595-2019. Лабораторные исследования проведены Федеральным государственным бюджетным учреждением «Центр агрохимической службы «Татарский» (ФГБУ «ЦАС «Татарский», рег. № RA.RU.21.ПП19 ОТ 22.12.2015).

Каталог отбора почвенных проб для проведения лабораторных анализов представлен в таблице 5.22. Протоколы почвенных исследований представлены в Приложении Л.3 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2. Результаты физико-химического анализа представлены в таблице 5.23, агрохимического анализа – в таблице 5.24.

Пробы отобраны в ноябре 2024 г., результаты представлены в соответствии с протоколом ФГБУ «ЦАС «Татарский» № 20 от 23.01.2025 г.

Таблица 5.22 – Каталог отбора почвенных проб для проведения лабораторных анализов

Код пробы	Глубина отбора, м	Место отбора	Район
П7А	0,0 - 0,2	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201А	РТ, Аксубаевский район
П7А	0,2 - 0,4		
П7А	0,4 - 0,6		

Таблица 5.23 – Результаты физико-химического анализа

№ образца	Органическое вещество, %	pH водной вытяжки, ед. pH	pH солевой вытяжки, ед.pH	Обменный натрий, ммоль/ 100 г	Емкость катионного обмена, мг-экв/ 100 г	Сумма фракций менее 0,01 мм, %	Сумма фракций менее 0,1 мм, %	Токсичные соли, %
П7А (0,0-0,2)	4,3	6,6	5,6	0,2	64	35,6	53,5	0,12
П7А (0,2-0,4)	3,2	6,8	5,5	0,3	60	39,3	59,5	0,12
П7А (0,4-0,6)	**1,5**	6,9	5,3	0,3	45	48,7	66,0	0,12

Таблица 5.24 – Результаты агрохимического анализа

№ образца	Щелочно гидролизуемый азот, мг/кг	Подвижный фосфор, мг/кг	Подвижный калий, мг/кг
П7А (0,0 - 0,2)	91	181	105

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 показатели состава и свойств плодородного слоя почвы должны быть следующими:

- массовая доля гумуса по ГОСТ 26213-2021, в процентах, в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять в лесостепной и степной зонах – не менее 2;

- величина pH водной вытяжки в плодородном слое почвы должны составлять от 5,5 до 8,2;

- величина pH солевой вытяжки дерново-подзолистых почв должна составлять не менее 4,5;

- массовая доля обменного натрия, в процентах емкости катионного обмена, должна составлять: в образуемой смеси плодородного слоя черноземов, темно-каштановых, каштановых почв и сероземов в комплексах с солонцами - не более 5; на слабо- и среднесолонцеватых разновидностях зональных и гидроморфных почв лесостепной и степной зон - до 15; на слабо- и среднесолонцеватых разновидностях малогумусных южных черноземов, бурых, каштановых почв и сероземов, а также гидроморфных, полугидроморфных почв сухостепной и полупустынной зон - до 10;

- массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25 % массы почвы;

- массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм должна быть в интервале от 10 до 75 %.

По результатам агрохимического анализа можно сделать следующие выводы: на территории проектируемых нефтегазосборных трубопроводов естественный почвенный покров представлен черноземами оподзоленными. Гумусовый горизонт, по результатам почвенного профилирования, составил 40 см, в связи с чем были отобраны пробы для агрохимического анализа с глубины (0 - 0,2) м и (0,2 - 0,4) м. Лабораторные анализы показали, что пробы с этих глубин соответствуют всем требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 и являются плодородными. Пробы почвы, отобранные с глубины (0,4 - 0,6) м, не соответствуют требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 по содержанию органического вещества (составляет менее 2 %).

Таким образом, на участке размещения проектируемых нефтегазосборных трубопроводов, попадающих в зону распространения черноземов оподзоленных, рекомендуемая норма снятия плодородного слоя почвы для последующего его использования составляет 40 см.

Для техноземов в зоне промышленных участков не проводились исследования на агрохимические свойства в соответствии ГОСТ 17.5.3.05-84: по результатам маршрутных исследований и по данным инженерно-геологических изысканий, в почвенном покрове выявлено наличие щебня.

5.8 Оценка современного экологического состояния территории. Оценка состояния донных отложений

Ближайшие поверхностные водные объекты достаточно удалены от границ изысканий и не попадают в зону возможного негативного влияния объекта. Пересечений с водоохранными зонами, прибрежными защитными полосами не имеется. Воздействие на донные отложения не предполагается. В связи с этим, отбор и анализ проб донных отложений не проводились.

5.9 Оценка современного экологического состояния территории. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории

Для оценки санитарно-эпидемиологического состояния территории были отобраны пробы почвы.

Во всех исследованных образцах по микробиологическим и паразитологическим нормируемым показателям превышения отсутствуют.

Подробно обсуждение результатов анализов представлено в соответствующих подразделах «Оценка состояния почв», «Оценка состояния подземных вод».

5.10 Оценка современного состояния территории. Радиационная обстановка и физические воздействия

Радиационная обстановка на территории Республики Татарстан формируется в результате воздействия естественных (природных) и искусственных источников радиации, которые вносят свой вклад в радиационный фон.

По данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» наблюдения за радиационным загрязнением окружающей среды на территории Республики Татарстан осуществляется на 17 авиа- и метеорологических станциях путем ежедневного измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на местности.

В Республике Татарстан, как и на территории Российской Федерации, загрязнение атмосферы техногенными радионуклидами в настоящее время, в основном, обусловлено ветровым подъемом и переносом радиоактивной пыли с поверхности почвы, загрязненной в предыдущие годы в процессе глобального выведения из стратосферы продуктов ядерного оружия, испытания которого проводились на полигонах планеты в 1954 - 1980 гг., наличием загрязненных зон, появившихся в результате аварий на АЭС и других предприятиях ТЭК.

Кроме техногенных, в атмосфере содержатся радионуклиды естественного, природного происхождения. В основном, это рассеянные в земной коре калий, радий, торий и продукты их радиоактивного распада. Эти радионуклиды содержатся в воздухе, почве, растительности, воде, в строительных и промышленных материалах, зданиях и сооружениях, в кормах и пищевых продуктах. Продукты радиоактивного распада радия и тория — инертные газы радон и торон - выделяются из почвы в воздух.

Согласно Государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2023 году», радиационная обстановка в Республике Татарстан за последние годы существенно не изменилась, оставалась стабильной и в целом удовлетворительной.

На территории Республики Татарстан объекты I и II категории потенциальной радиационной опасности отсутствуют.

Оценка радиационной обстановки по результатам изысканий

Радиационное (дозиметрическое) обследование территории заключалось в измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на обследуемой территории для выявления аномальных участков с превышением фоновых значений; в определении удельной эффективной активности естественных радионуклидов в почвах.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения

Испытательной лабораторией ООО «УкуЛаб» (аттестат аккредитации RA.RU.21АО22 от 14.10.2016) проведено измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории инженерно-экологических изысканий. Результаты обследования представлены в соответствии с протоколом № 0046-5/2024-Рад от 28.12.2024 г. (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Л.4):

1) Условия проведения обследования: дата – 05.11.2024 г.; температура воздуха – (минус 2,5 °С); атмосферное давление – 727 мм рт. ст.; скорость ветра – 3 м/с; состояние погоды – без осадков; снежный покров отсутствовал.

2) Результаты измерений – поиск и выявление радиационных аномалий:

- Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом с шагом 5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска;

- Показания поискового прибора: среднее значение – 0,17 мкЗв/ч, диапазон (0,15 - 0,19) мкЗв/ч;

- Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено;

- Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,19 ± 0,04) мкЗв/ч.

3) Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на территории (МЭД)

Площадь обследования составила 7,5 га, а количество точек измерения составило 75. Обобщенные результаты обследования представлены в таблице 5.25.

Таблица 5.25 – Результаты измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения

Общие результаты по контрольным точкам	Результат измерений МЭД, мкЗв/ч	Неопределенность измерений, U*, мкЗв/ч	Результат измерений с учетом неопределенности, мкЗв/ч
Среднее значение**	0,17	0,03	0,21
Минимальное значение	0,15	0,03	0,18
Максимальное значение	0,19	0,04	0,23

Примечания
1 * Расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата около 95 %.
2 ** Неопределенность, обусловленная вариацией измеренных значений.

Согласно результатам радиационного обследования, участок объекта соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений (МЭД < 0,3 мкЗв/ч).

Радионуклидный анализ почв

Отбор проб почвы с территории размещения проектируемого объекта производился с целью определения радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в пробах почвы.

Радионуклиды естественного происхождения (цезий, калий, торий, радий) широко распространены в объектах внешней среды. Полученные результаты по этим радионуклидам хорошо сопоставимы с данными по содержанию естественных радионуклидов в различных типах почв.

Испытательным лабораторным центром АНО «Центр содействия СЭБ» были проведены радиологические исследования проб почвы, результаты которых представлены в таблице 5.26 в соответствии с протоколом № 4912 от 23.12.2024 (см. 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Л.4).

Таблица 5.26 – Результаты радиологического исследования проб почвы

Исследованный показатель	П4р	П5р	П6р	П7р
Активность 40 К, Бк/кг	373 ±100	340 ± 95	369 ± 97	384 ±105
Активность 232 Th, Бк/кг	23 ± 6	19 ± 6	27 ± 7	15 ± 6
Активность 226 Ra, Бк/кг	9 ±5	11 ± 5	8*, менее	8*, менее

Исследованный показатель	П4р	П5р	П6р	П7р
Активность 137 Cs, Бк/кг	6 ± 3	4 ± 3	4 ± 3	7 ± 3
Эффективная удельная активность, Бк/кг	72 ± 13	67± 13	76 ± 13	59 ± 13

Примечание - *Менее предела обнаружения метода.

По данным А. П. Виноградова, в средней полосе России в различных типах почв содержание радиоактивного калия, тория, радия колеблется в пределах от 90 до 700 Бк/кг, от 6 до 31 Бк/кг, от 6 до 48 Бк/кг соответственно. Колебания удельных активностей ЕРН в почвах зависят от ряда факторов, определяющим из которых является тип почв, так как в зависимости от типа почвы содержание этих радионуклидов может варьировать в широких пределах. Приведенные результаты измерений свидетельствуют об отсутствии выноса на поверхность и концентрации ЕРН на данной территории.

Исследованные образцы почвы с участка изысканий, соответствуют критерию радиационной безопасности Аэфф.<370 Бк/кг (1 класс).

Анализ полученных данных показывает, что максимальная удельная активность радия-226, тория-232, цезия-137 и калия-40 в пробах почвы не превышает допустимых референсных значений удельной активности для грунтов осваиваемых территорий и соответствует нормам радиационной безопасности для промышленных объектов.

Выводы:

1) Аномальных участков со значениями МЭД ГИ, превышающими допустимое значение 0,3 мкЗв/ч, не обнаружено;

2) Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (Аэфф) в почвах с территории изысканий составило от (59 ± 13) до (76 ±13) Бк/кг, что соответствует критерию радиационной безопасности $А_{эфф.}$<370 Бк/кг (1 класс);

3) Контролируемые уровни радиационного загрязнения соответствуют санитарным правилам и гигиеническим требованиям по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения (ОСПОРБ-99/2010, НРБ-99/2009);

4) Отсутствуют участки радиационного загрязнения локального характера. Также не выявлены неучтенные источники ионизирующего излучения. Таким образом, радиационная ситуация не противоречит критериям, установленным нормативными документами в области радиационной безопасности, препятствия для реализации намечаемой деятельности отсутствуют.

5.11 Оценка современного экологического состояния территории. Сведения об опасных природных и природно-антропогенных процессах экологического характера

Согласно отчетам по результатам инженерно-геологических, инженерно-геодезических изысканий и полевому обследованию в рамках инженерно-экологических изысканий, на территории объекта возможны следующие опасные геологические и инженерно-геологические процессы: подтопление, морозное пучение.

Подтопление

Согласно п.8.1.5 и приложения И СП 11-105-97 часть II, по условиям развития процесса подтопления участки расположены в районе (II-Б1), потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая промышленная застройка с нарушением поверхностного стока в результате их строительного освоения). По времени развития процесса такие объекты расположены на участке (II-Б1-1,2) с медленным повышением уровня грунтовых вод.

Уровень подземных вод с учетом его сезонного повышения и влажность грунтов достигают или могут достичь критических величин, при которых отсутствуют необходимые условия для строительства и эксплуатации как отдельных сооружений, так и территории в целом (уровень подземных вод может занять положение, при котором возникает подтопление заглубленных сооружений и затопление котлованов и траншей при строительстве); территория сложена слабоводопроницаемыми, водонепроницаемыми, набухающими грунтами, способствующими накоплению инфильтрационных поверхностных (атмосферных) и техногенных (из водонесущих коммуникаций) вод. На этой территории за период строительного освоения и эксплуатации (для сооружений II уровня ответственности соответственно на срок 15 лет) возможно повышение уровня подземных вод с учетом возможных естественных сезонных и многолетних колебаний и техногенных условий (застройки и эксплуатации) до величин, вызывающих нарушение нормальной эксплуатации сооружений (обводнение грунтов активной зоны, ведущее к снижению прочностных и деформационных свойств грунтов, просадкам и набуханию).

Морозное пучение

В пределах исследованной территории возможно проявление морозного пучения, вызванного промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформацией скелета грунта, приводящих к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность.

Морозное пучение может проявиться в виде сезонного пучения грунтов основания на контакте с фундаментами проектируемых сооружений, ведущего к возникновению сил пучения, вызывающих деформации сооружений.

Карсты

Согласно приложению В СП 116.13330.2012 на территории Республики Татарстан зарегистрированы проявления карстовых процессов. В частности, Кавеевым М.С. изученный район отнесен к Икско-Зайской карстовой области. Ближайший участок карстопроявлений (Акташский провал, произошедший 80 лет назад) зафиксирован примерно в 86 км северо-восточнее от объекта в районе н.п. Калейкино. При проведении маршрутных наблюдений исследуемой территории визуальных проявлений карста (провалы, воронки) выявлено не было. В процессе проведения буровых работ провалов инструмента зафиксировано не было. При бурении скважин глубиной до (4,0 - 5,0) м карстующиеся породы вскрыты не были.

В соответствии с картой районирования глубин залегания карстующихся пород кровля залегания карстующихся пород располагается на глубине более 300 м.

На данном объекте до изученной глубины (4,0 - 5,0) м в геологическом строении растворимые горные породы не зафиксированы (известняк, доломит, мел и др.) как и внешние проявления карста, воронки, котловины, провалы и проседания по материалам рекогносцировочного обследования по объекту не выявлены. При бурении инженерно-геологических скважин интервалов ускоренной проходки и провалов бурового инструмента не зафиксировано, выход керна составил 100 %. Карстовых полостей не обнаружено. Грунты, слагающие объект слабоводопроницаемые и водонепроницаемые, подземные воды отсутствуют.

Следовательно, согласно таблице 6.16 СП 22.13330.2016, по категории опасности участка строительства в карстово-суффозионном отношении территория - неопасная. По совокупности факторов, по категории устойчивости территории к карсту согласно СП11-105-97 часть 2, таблица 5.1, объект расположен на территории VI категории устойчивости и строительство зданий и сооружений возможно без применения противокарстовых мероприятий.

Эрозионные процессы

К эрозионным процессам относят почвенную, овражную, боковую и глубинную эрозию рек. Средняя глубина эрозионного расчленения в Кривоозерском сельском поселении достигает 81,6 м, при этом минимальные значения эрозионного расчленения наблюдаются в юго-западной части поселения, где они достигают 64 м, а максимальные – в северо-восточной и юго-восточной его частях, доходя до 88,3 м. В целом опасность проявления эрозионных процессов в поселении достигает 15 % и характеризует опасность проявления эрозионных процессов как умеренно опасную.

Непосредственно на участке изысканий эрозионные процессы и следы их проявления отсутствуют.

Тектоника и сейсмичность

В тектоническом отношении территория Кривоозерского поселения приурочена к центральной части Волго-Уральской антеклизы, в пределах которой находится структура I порядка - Мелекесская впадина, осложненная рядом более мелких структур.

В тектоническом строении выделяются два структурных этажа: нижний – кристаллический фундамент и верхний – осадочный чехол.

Согласно комплекту карт ОСР-2015 Карта В (приложение А) СП 14.13330.2018 сейсмичность района изысканий оценивается шестью баллами, категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

5.12 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды

5.12.1 Прогноз загрязнения атмосферного воздуха и влияния физических факторов

В период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта ожидается непосредственное воздействие на атмосферный воздух прилегающей территории.

Основным видом воздействия промышленных объектов на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, тепла, водяного пара, аэрозолей, а также их влияние на микроклимат прилегающей территории при образовании открытых водных пространств и нарушении температурного баланса района их расположения.

Загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в него:

- продуктов сгорания топлива;
- выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных производств и промышленных объектов;
- выхлопных газов автомобильного транспорта;
- испарений из емкостей для хранения химических веществ и топлива.

В результате перечисленных выше воздействий увеличивается загрязненность воздуха, меняется температурно-влажностный режим воздушного бассейна, возникают моросящие осадки, туманы, увеличивается облачность, уменьшается освещенность и инсоляционные параметры территории, зимой интенсифицируются гололедные явления.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности, концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие обычно рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

К источникам воздействия на атмосферный воздух относят точечные, линейные или площадные объекты выброса взвешенных и химических веществ, тепла. По функциональному назначению источники воздействия связаны с деятельностью различных производств проектируемого

предприятия, в отдельных случаях - различных объектов инфраструктуры селитебных территорий.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности.

Все источники вредных выбросов подразделяются на неорганизованные и организованные.

У неорганизованных источников выбросов нет определенных мест выбросов и вредные вещества не проходят устройств, дополнительно создающих скорость потока. Источники выбросов представлены плоскостной моделью.

К неорганизованным источникам выбросов относятся выбросы от негерметичности и утечек технологического оборудования, запорно-регулировочной аппаратуры, подвижных и неподвижных уплотнений, движение автотранспорта и работа специальной техники, сварочные работы вне помещений.

У организованных источников, в отличие от неорганизованных, вредные вещества проходят устройства, дополнительно создающие скорость потока. Организованные источники выбросов представлены точечной моделью. К организованным источникам относятся выбросы от оборудования и из производственных помещений, осуществляемые через вентиляционные системы.

Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

В зоне строительства проектируемых нефтепроводов негативное воздействие на атмосферный воздух может проявляться в ходе строительства при работе автотранспорта и при перемещении грунта. В ходе эксплуатации проектируемые нефтепроводы не будут являться источником сбросов и выбросов в приземный слой атмосферы.

Воздействие на атмосферный воздух при строительных работах ограничено периодом их проведения и поэтому является непродолжительным.

Выбросы загрязняющих веществ при работе спецтехники и а/м производятся при запуске и прогреве двигателя, а также при работе и движении по территории, выбросы неорганизованные, содержат оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, бензин, керосин.

При заправке баков спецтехники и а/м дизельным топливом, при его хранении в атмосферу производятся неорганизованные выбросы предельных углеводородов и сероводорода.

Выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных работ неорганизованные, содержат оксиды азота, оксид углерода, оксиды железа, марганца, фтористые соединения.

Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 5.27.

Таблица 5.27 – Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код	Наименование вещества	ПДКмр/ ПДКсс/ОБУВ	Класс опасности
0301	Азота диоксид	0,2 / 0,04 / -	3
0304	Азота оксид	0,4 / 0,06 / -	3
0330	Ангидрид сернистый	0,5 / 0,05 / -	3
1401	Ацетон	0,35 / - / -	4
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	- / 1E-6 / -	1
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	5 / 1,5 / -	4
1210	Бутилацетат	0,1 / - / -	4
0123	Железа оксид (в пересчете на железо)	- / 0,04 / -	3
2732	Керосин	- / - / 1,2	-
0616	Ксилол	0,2 / - / -	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца)	0,01 / 0,001 / -	2
2908	Пыль неорганическая (20 % <SiO2 <70 %) (Шамот, Цемент и др.)	0,3 / 0,1 / -	3
2907	Пыль неорганическая (SiO2> 70 %) (Динас и др.)	0,15 / 0,05 / -	3
0333	Сероводород	0,008 / - / -	2
0621	Толуол	0,6 / - / -	3
2752	Уайт-спирит	- / - / 1	-
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на орг. углерод)	1 / - / -	4
0328	Углерод (Сажа)	0,15/ 0,05 / -	3
0337	Углерод оксид	5 / 3 / -	4
1325	Формальдегид	0,05/ 0,01 / -	2
0342	Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород, четырехфтористый кремний) (в пересчете на фтор)	0,02/0,005/-	2

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства можно отнести к кратковременному.

Прогноз загрязнения атмосферного воздуха возможен расчетным путем по стандартным методикам, а также на основе использования многочисленных данных объектов-аналогов. Количественную оценку интенсивности данных воздействий целесообразно включить в состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

При нормальной эксплуатации линейной части нефтепровода выбросов и сбросов в приземный слой атмосферы не производится, так как нефтепровод представляет собой защищённую герметичную систему.

Физические факторы воздействия

Кроме разнообразного материального воздействия на окружающую среду (загрязнения атмосферного воздуха, почвы, водных объектов), строительство и работа проектируемого объекта неизбежно связана с воздействиями на окружающую среду, в том числе и на человека, которое оказывают электромагнитные поля, шум и вибрация, сопровождающие работу основного оборудования.

Шумовое и вибрационное воздействие объектов определяется шумом и вибрацией при работе машин и механизмов, а также работой передающего оборудования, уровень загрязнений от работы которого не превышает нормативных значений за границей территории. Шумовое воздействие намечаемой деятельности минимально и сводится к шуму от транспорта и строительной техники, шума от погрузочно-разгрузочных операций.

Проектируемые работы будут сопровождаться повышением уровня шума в районе размещения объекта. Шумовое воздействие в период строительства обусловлено работой технологического оборудования, а также шумом от транспорта, строительной техники и сварочных работ.

Воздействие ограничено во времени периодом строительства, воздействие будет незначительным.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21, на территориях, непосредственно примыкающих к жилым домам, уровень шума не должен превышать 70 дБА днем и 60 дБА ночью.

Существенного изменения уровня шума вследствие введения в эксплуатацию проектируемых объектов не ожидается.

Объекты характеризуются также фоном, создаваемым всевозможными источниками электромагнитных излучений (генераторы, трансформаторы, ВЛ). Работа этого оборудования регламентируется соответствующей нормативной документацией, размещение его производится с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 о размерах санитарно-защитной зоны и ПДУ напряженности электрических полей согласно ГОСТ 12.1.002-84 «ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах».

Пребывание в ЭП напряженностью более 25 кВ/м без применения средств защиты не допускается. Пребывание в ЭП напряженностью до 5 кВ/м включительно допускается в течение рабочего дня. При напряженности ЭП свыше 20 до 25 кВ/м время пребывания персонала в ЭП не должно превышать 10 мин.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух и влияние физических факторов должно быть рассмотрено при разработке проектной документации. В составе проектной документации необходимо разработать природоохранные мероприятия.

5.12.2 Прогноз возможного воздействия на водную среду

Для установления характера и параметров воздействия проектируемых работ на водные ресурсы в процессе оценки проведен анализ характеристик и режима водопотребления и водоотведения проектируемого объекта в период производства строительно-монтажных работ и в период эксплуатации.

Обеспечение объекта водой на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства и эксплуатации, а также водоотведение хозяйственно-бытовых нужд в период строительства и эксплуатации объекта осуществляется на договорных условиях.

При передвижении строительной техники и выполнении земляных работ происходит нарушение рельефа и, как следствие, нарушение естественного поверхностного стока с территории участка строительства. Кратковременное локальное нарушение направления поверхностного стока не создаст угрозы смены водного режима территории и развития негативных процессов, таких как подтопление территории или обмеление водотоков. Во избежание нарушения гидрологического режима территории необходимо предусмотреть отвод поверхностных вод с площадок строительства посредством отводных канав и водопропускных труб, а по окончании строительства – планировку и восстановление первоначальных форм рельефа.

Воздействие на водные ресурсы заключается:

- в использовании водных ресурсов на производственные и хозяйственно-питьевые нужды (потребление с изъятием водных ресурсов);
- в возможном загрязнении поверхностных и подземных вод.

Загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства возможно при утечках сточных вод, реагентов, горюче-смазочных материалов из сооружений. Загрязнение водной среды может происходить при нарушениях в системе сбора и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод, а также в системе сбора и утилизации отходов.

В целях снижения воздействия намечаемой деятельности рекомендуется экономное и рациональное использование водных ресурсов, предотвращение загрязнения водосборных площадей водных объектов, применение технологии работ, исключающей сброс сточных вод на рельеф местности и водные объекты, минимизация нарушения естественного режима поверхностного стока территории за счет подземной прокладки трубопроводов и т.д.

Негативного воздействия на водные объекты не ожидается в связи с расположением проектируемых нефтепроводов за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов.

В период эксплуатации для исключения возникновения аварийной ситуации должны обеспечиваться:

- контроль технического состояния проектируемых объектов, запорно-регулирующей арматуры;
- своевременный планово-предупредительный ремонт.

Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные водные ресурсы должно быть рассмотрено при разработке проектной документации. В составе проектной документации необходимо разработать природоохранные мероприятия.

5.12.3 Прогноз возможного ухудшения качественного состояния земель в зоне воздействия объекта

Воздействие намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров и условия землепользования может заключаться: в изъятии земель в краткосрочную аренду на период строительства; в возможном загрязнении почв; в развитии экзогеодинамических процессов (эрозия почв, оползни и т.д.).

При строительстве объекта на почвы может оказываться воздействие двух типов: механическое (при подготовке и планировке площадок строительства); химическое (загрязнение). Воздействие на почвенно-растительный слой во время строительства объекта определяется технологией проведения работ, условиями местности, временем года. Масштабы воздействия строительных работ определяются площадью земельного отвода под сооружения.

Основным источником техногенных воздействий на грунты, почвы и растительный покров в период строительства является опорно-двигательная часть машин, механизмов и транспорта. Основное воздействие на почвенный слой связано с производством подготовительных земляных работ, включающих в себя: расчистку участка от древесно-кустарниковой растительности и почвенно-растительного слоя; перемещение плодородного слоя почвы во временные отвалы, планировку участка для прохождения техники, разработку траншеи и обратную засыпку и т.д.

Можно выделить следующие факторы, негативно воздействующие на почвенный покров территории в ходе намечаемой деятельности:

- механическое воздействие, уплотнение почвы в результате работы строительной техники;
- загрязнение почвенного покрова отходами строительства и потребления, ГСМ;
- загрязнение почвы при возникновении аварийных ситуаций.

Вследствие механического воздействия при снятии и перемещении плодородного слоя почвы и грунта разрушается структура почвы. В результате земляных работ происходит переуплотнение почвы и одновременно перемешивание почвы с подстилающим грунтом. Тип нарушения почв - «перерытые». Следствиями нарушения данного типа являются:

- снижение биологической продуктивности почвы;
- нарушение водного и температурного режима грунтов;
- развитие экзодинамических процессов (эрозия почв, оползни и т.д.);
- полное уничтожение участков с незначительной мощностью почвенно-растительного покрова.

Механические нарушения почв приводят к замене почв непочвенными образованиями - грунтами, или техногенными поверхностными образованиями, к появлению слаборазвитых почв – эмбриоземов на насыпном грунте, а также перекрытых техногенными и/или природным материалом - технопочв при меньших нарушениях. Просадки, уплотнение тяжелой техникой, внесение слабопроницаемых грунтов могут сопровождаться процессами оглеения или заболачивания.

На развитие экзодинамических процессов большое влияние оказывает мощность снимаемого плодородного слоя при производстве строительных работ. Снимаемый почвенный слой в процессе осуществления строительных работ перемещается в резерв и впоследствии используется для рекультивации нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85. Требования к мощности снимаемого плодородного слоя почв при производстве строительных работ изложены в ГОСТ 17.5.3.06-85.

В период строительства возможно также загрязнение почвенного покрова отходами строительства и потребления, ГСМ.

Рекомендуемые мероприятия для предотвращения влияния данного фактора воздействия:

- сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон;
- заправка автотранспорта в специально отведенных для этого местах с целью предотвращения загрязнения почвенного покрова ГСМ;
- запрет на производство СМР, движение машин и механизмов в местах, не предусмотренных проектом;
- запрет на складирование и хранение материалов в не предусмотренных проектной документацией местах;
- все СМР производятся исключительно в пределах полосы отвода;
- постоянно устанавливать оптимальный режим работы дорожно-строительных машин;
- после окончания строительства должна производиться очистка территории от строительного мусора.

Опасность загрязнения почвы определяется уровнем его возможного отрицательного влияния на биологическую активность почвы и процессы ее самоочищения, а также на контактирующие среды (вода, воздух) и прямо или опосредованно на растения, животных и человека.

В целях сохранения земель при строительстве проектируемых объектов рекомендуются следующие мероприятия:

- по возможности максимальное использование под строительство производственных объектов земель, не пригодных для сельскохозяйственных нужд;

- запрет на ведение работ с открытым огнем, разведение костров;

- временные автомобильные и другие подъездные пути устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений древесной растительности на лесных землях, сельскохозяйственных угодий и минимального разрушающего воздействия на почву;

- устройство дренажа на пониженных участках местности с учетом возможности более полного сбора загрязнителей;

- проведение технической и биологической рекультивации участка намечаемой деятельности.

Основное воздействие на почву территории намечаемой деятельности следует ожидать в результате техногенной аварии. В этом случае необходимо предусмотреть систему мероприятий по восстановлению нарушенных земель. Вероятность возникновения аварий при соблюдении комплекса мероприятий мала.

В ходе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на почвенный покров не ожидается.

С целью предотвращения загрязнения почвенного покрова, рационального использования земельных ресурсов необходима организация контроля состояния почв района работ.

Воздействие намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров с учетом принятых проектных решений, а также природоохранных мероприятий, должно быть рассмотрено при разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

5.12.4 Прогноз возможного ущерба растительному и животному миру

Влияние намечаемой деятельности на растительный мир

В административном отношении территория изысканий расположена в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан на землях промышленности и сельского хозяйства.

В отношении элементов биоты все виды воздействия при подготовке и производстве намечаемых работ можно объединить в следующие основные группы: отчуждение земель и изменение характера землепользования, прямое уничтожение растительности (травянистого покрова при работе строительной техники), беспокойство (шум, вибрации, искусственное освещение, присутствие людей и техники), загрязнение окружающей среды.

Вышеперечисленные факторы могут оказывать на элементы биоты как прямое, так и опосредованное влияние. Сила воздействия будет зависеть от пространственного охвата, продолжительности и интенсивности воздействия, а также от времени года. Последнее обусловлено тесной связью жизненных процессов растений и животных с естественной сезонной цикличностью.

В ходе реализации намечаемой деятельности основным фактором, влияющим на растительность, будет являться полное уничтожение растительного покрова

Для снижения негативных воздействий в период строительства объекта и максимального сохранения естественного состояния растительного покрова на рассматриваемой территории рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- полностью исключается движение транспорта и строительной техники вне отведенной строительной полосы, временные пути для движения строительных машин максимально приурочены к существующим дорогам, возможное уплотнение грунта будет значительно локализовано;

- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места);

- предотвращение загрязнения почвенно-растительного покрова горюче-смазочными материалами;

- проводится рекультивация нарушенного почвенно-растительного покрова после строительства, что позволит повысить уровень обеспеченности растений элементами питания.

Для уменьшения негативного воздействия проектируемого объекта необходимо предусмотреть целый ряд биотехнических и организационных мероприятий. В период строительства необходимо осуществлять контроль группой специалистов за выполнением природоохранных мероприятий с момента начала строительства.

Влияние намечаемой деятельности на животный мир

Период строительства

Границы зоны воздействия на наземных животных располагаются в пределах полосы отвода.

Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Животный мир является составной частью природной среды, неотъемлемым звеном в структуре экологических систем. Основным регламентирующим фактором проведения работ является воздействие на ценные особо охраняемые виды территории.

Любая производственная деятельность влечет за собой изменение среды обитания представителей животного мира и ухудшение условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Основными факторами, негативно влияющими на наземных животных, могут явиться:

- уплотнение и срезка грунта, нарушение почвенно-растительного покрова и уменьшение растительной кормовой базы;

- воздействие фактора беспокойства;

- механическое воздействие транспорта на подъездных дорогах;

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники;

- социальный фактор (увеличение антропогенного пресса);

- загрязнение территории обитания животных.

Одним из основных факторов, воздействующих на видовой состав и численность беспозвоночных, будет уплотнение грунта при передвижении техники. Под влиянием фактора беспокойства и механического воздействия на растительность и почвенный покров при строительных работах произойдет незначительное местное пространственное перераспределение комплексов видов животных. В частности, на территориях строительства произойдет перенос почвенных беспозвоночных вместе с перемещаемым слоем плодородного грунта во временные отвалы.

При функционировании осветительного оборудования на стройплощадках в теплое время года будет наблюдаться локальное увеличение численности насекомых (преимущественно чешуекрылых и жесткокрылых), летящих на свет. Это будет происходить за счет их привлечения из соседних биотопов.

Прогноз воздействия на наземных животных. Изменение в период строительства будет выражаться в исчезновении на испрашиваемых территориях и в непосредственной близости от них видов, так или иначе использующих затрагиваемые биоценозы. Причем, большей частью это будет происходить не за счет уничтожения животных, а за счет их перемещения за пределы зоны воздействия строительных работ, поскольку позвоночные животные в основном являются пространственно активными.

Воздействие фактора беспокойства носит временный характер и не приведет к значительным изменениям животного мира, не вызовет полного вымирания или заметного сокращения численности как отдельных видов, так и групп животных. В течение нескольких месяцев после завершения строительных работ животные могут реагировать на измененный ландшафт. Затем влияние этих факторов исчезает, т.к., во-первых, животные привыкают к новому ландшафту, а, во-вторых – начинаются процессы естественного восстановления территории.

От механических воздействий на почвенно-растительный покров транспортных средств и строительной техники могут пострадать отдельные мелкие представители герпетофауны, а также птицы, гнездящиеся на земле. Однако, учитывая короткий жизненный цикл этих животных, высокую скорость их репродукции, а также однократность и непродолжительность лимитирующего воздействия в каждом конкретном месте, ущерб для окружающей природной среды будет незначителен.

На тех стройплощадках, где продолжительное время будут располагаться санитарно-бытовые помещения, появятся и могут увеличить свою численность синантропные и антропофильные формы птиц. Кроме того, здесь возможно увеличение плотности таких эврибионтных несинантропных видов из биотопического комплекса агроценозов, как обыкновенная полевка и полевая мышь. Это связано с тем, что, постоянное пребывание людей неизбежно будет связано с появлением мусора, пищевых отходов и продуктов жизнедеятельности человека, а также с ослаблением естественного пресса хищников.

Также следует учитывать, в частности, что помимо локализованного уничтожения среды обитания может происходить снижение качества последней за счет выбросов загрязняющих веществ в период строительства.

Должным образом воздействия вредных выбросов на животных в настоящий момент не исследовано и не существует критериев для его оценки даже на уровне пороговых значений. Так что для ориентировочной оценки возможно лишь применение аналогичных критериев воздействия вредных выбросов на человека, хотя такой подход не обеспечивает должной точности и достоверности прогноза. Исходя из оценки воздействия вредных выбросов на человека, можно считать, что выбросы загрязняющих веществ не являются существенным фактором, способным повлечь какие-либо изменения в состоянии животного мира.

Период эксплуатации

На кратковременно отводимых земельных участках в период строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель. На этих территориях в период эксплуатации будут наблюдаться процессы постепенного восстановления исходной фауны беспозвоночных. Следовательно, здесь будет происходить увеличение численности видов беспозвоночных, связанных с исходными биотопами, и уменьшение численности видов, связанных с участками обнаженного грунта и пионерной растительностью.

Эксплуатация объектов нефтепромысла в штатном режиме не вызовет также значимого воздействия на позвоночных животных. В первое время эксплуатации будет наблюдаться возврат животных на кратковременно испрашиваемые рекультивированные территории. В первую очередь сюда вернутся экологически пластичные виды мелких и средних размеров. Этому будет способствовать также снижение уровня фактора беспокойства, т.к. в период эксплуатации проектируемых объектов здесь будет отсутствовать техника и люди.

В период эксплуатации негативного воздействия на наземных животных не прогнозируется.

Основным методом защиты животных является максимальное сохранение природного ландшафта и исключение по возможности непосредственных воздействий на среду их обитания.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира, а также негативного воздействия на среду обитания в периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- ограничение движения транспорта и техники в местах обитания животных;

- ограждение территории проектируемых объектов для предупреждения попадания животных; однако, не разрешается установление сплошных, не оборудованных специальными проходами заграждений и инженерных сооружений на путях массовой миграции животных;

- уменьшение продолжительности земляных работ во избежание попадания животных в открытые траншеи и котлованы; при ведении строительных или ремонтных работ не допускается оставлять не засыпанными и не ограждёнными рвы и траншеи на срок более одного месяца;

- снабжение емкостей и резервуаров системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;

- запрет хранения и применения химических реагентов и других материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания, в местах, доступных животным;

- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;

- недопущение загрязнения почвенно-растительного покрова территории нефтепродуктами, реагентами, горюче-смазочными материалами, производственными и хозбытовыми сточными водами;

- предотвращение захламления территории строительными и бытовыми отходами;

- запрет на разведение костров, выжигание растительности, сжигание отходов и мусора на площадках строительства и прилегающей территории.

- проведение активной просветительской и разъяснительной работы с персоналом и строителями;

- запрет на ввоз и хранение охотничьего оружия и других орудий охоты на территории объекта;

- запрет на движение без производственной необходимости вездеходного транспорта вне существующих дорог или трасс;

- ограничение пребывания на территории объекта лиц, не занятых в производстве.

Важным фактором для восстановления видового состава и численности наземных животных является своевременное проведение биологического этапа рекультивации нарушенных земель.

Воздействие намечаемой деятельности на растительность и животный мир с учетом принятых проектных решений, а также природоохранных мероприятий, должно быть рассмотрено при разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды».

Воздействие намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров должно быть рассмотрено при разработке проектной документации. В составе проектной документации необходимо разработать природоохранные мероприятия.

5.12.5 Прогноз возможного влияния образующихся отходов

Степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов), условиями сбора и временного хранения отходов на территории проведения работ, условиями транспортировки отходов с мест образования.

Основными источниками образования отходов при выполнении работ по строительству объекта будут являться строительные материалы.

Помимо отходов строительства на площадке работ будут образовываться отходы от жизнедеятельности работников. Ориентировочный перечень отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ приведен в таблице 5.28.

Таблица 5.28 – Ориентировочный перечень отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ

Наименование отхода	Источник образования	Класс опасности	Код ФККО
Отходы органических растворителей, красок, лаков, клея, мастик и смол (отходы лакокрасочных материалов вместе с тарой)	Окраска металлических конструкций, антикоррозионное покрытие надземных участков оборудования и трубопроводов, огнезащитная окраска	3	41400000000
Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	Устройство асфальтобетонных проездов	4	34852101424
Отходы битума	Устройство гидроизоляции технологического оборудования	4	30824101214
Отходы асбоцемента в кусковой форме	Монтаж трубопровода из асбоцементных труб	4	34642001424
Шлак сварочный	Сварочные работы (электродуговая сварка)	4	91910002204
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %)	ТО и ТР автотранспорта и спецтехники на территориях строительных площадок	4	91920402604
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность работающего персонала	4	73310001724
Отходы базальтового супертонкого волокна (отходы теплоизоляции (минераловатные плиты))	Устройство теплоизоляции из минераловатных плит	4	45711201204
Отходы рубероида, толи и бумаги, пропитанной битумом (отходы гидроизола)	Устройство гидроизоляции технологического оборудования	4	82621001514
Прочие твердые минеральные отходы (отходы гравия)	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов, площадок	4	29153411204
Прочие твердые минеральные отходы (отходы песчано-гравийной смеси)	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов	4	82150000000
Отходы полимерных материалов (отходы полимерной изолирующей ленты)	Устройство усиленной антикоррозионной изоляции на стыках и фасонных частях стальных трубопроводов	4	
Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	Зачистка выгребных ям	4	73210001304
Провод алюминиевый незагрязненный, потерявший потребительские свойства	Использование алюминиевого провода для электроснабжения	5	

Наименование отхода	Источник образования	Класс опасности	Код ФККО
Отходы изолированных проводов и кабелей	Монтаж электросилового оборудования, оборудования КИП и автоматики	5	48230201525
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы (электродуговая сварка)	5	91910001205
Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Устройство оснований для площадочных сооружений, укладка бетонного бортового камня	5	82220101215
Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов) (отходы раствора строительного)	Приготовление строительного раствора	5	
Отходы, содержащие чугун в кусковой форме	Монтаж трубопровода из чугунных труб	5	46110002215
Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов) (отходы строительной глины)	Устройство гидроизоляции	5	34511111204
Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов	5	81910003215
Отходы песка, не загрязненного опасными веществами	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов	5	81910001495
Бой строительного кирпича	Устройство кирпичной кладки	5	34321001205
Отходы, содержащие сталь в кусковой форме	Монтаж трубопроводов из стальных труб, устройство кровли из профнастила	5	46120000000
Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	Укладка деревянных брусьев	5	15211000000
Бой железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Общестроительные работы, укладка ЖБИ плит, установка ЖБИ мачт	5	34620002205
Отходы стекловолокна	Устройство утепляющих прослоек технологического оборудования	5	34140001205

В период эксплуатации ожидается образование следующих видов отходов (см. таблицу 5.29).

Таблица 5.29 – Ориентировочный перечень отходов, образующихся в период эксплуатации

Наименование отходов	Источник образования	Код ФККО	Класс опасности
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Ликвидация случайных проливов нефтепродуктов	9 19 201 01 39 3	III
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	4 02 110 01 62 4	IV
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Списание спецодежды, использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	4 03 101 00 52 4	IV
Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Списание спецодежды, использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации и загрязнения	4 33 202 03 52 4	IV
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение помещений и территории предприятия	4 82 415 01 52 4	IV

Наименование отходов	Источник образования	Код ФККО	Класс опасности
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Чистка и уборка нежилых помещений; сбор отходов офисных/бытовых помещений организаций	7 33 100 01 72 4	IV
Смет с территории предприятия малоопасный	Уборка прилегающей территории, подметание твёрдой поверхности	7 33 390 01 71 4	IV
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	Чистка и уборка кухонь, организаций общественного питания	7 36 100 02 72 4	IV
Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	Канцелярская деятельность, делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V
Отходы продукции из полиметилметакрилата (органического стекла) незагрязненные	Списание очков защитных, использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	4 34 199 02 20 5	V
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Списание касок, использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	4 91 101 01 52 5	V
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Сбор пищевых отходов кухонь, организаций общественного питания	7 36 100 01 30 5	V

Количественные и качественные характеристики отходов производства и потребления СМР объекта предполагают их негативное потенциальное воздействие на окружающую природную среду. Обеспечение отлаженной систематической деятельности в области обращения с отходами, повторное использование образующихся отходов в последующих технологических операциях СМР, существующие возможности передачи отходов специализированным организациям, должны свести к минимуму возможность загрязнения компонентов окружающей природной среды промышленными отходами.

Условия сбора и хранения отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую природную среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области сбора и хранения отходов.

Временное хранение (складирование) рекомендуется осуществлять в соответствии СанПиН 2.1.3684-21 в местах их источника образования, т. е. на территориях, непосредственно прилегающих к объекту строительства в пределах участка отвода.

Стандартная схема сбора отходов, образующихся в период производства СМР неиспользуемых повторно в технологии строительства объектов – централизованный совместный сбор на производственных площадках предприятия. Для их сбора на площадках строительства устанавливаются металлические емкости, деревотара. Для накопления крупнотоннажных малоопасных и неопасных отходов предусматривается открытый тип накопления.

Перед началом проведения СМР площадки оснащаются металлическими контейнерами для сбора отходов, образующихся в результате жизнедеятельности и хозяйственной деятельности рабочих.

Область обращения с отходами производства и потребления также включает в себя важнейший фактор – способы, методы удаления отходов. Возможные виды деятельности:

- передача отходов для переработки (утилизация, обезвреживание, использование в качестве сырья и т. д.) специализированным сторонним организациям;
- захоронение отходов на специальных сооружениях собственных, муниципальных, сторонних организаций (полигоны ТКО, полигоны промышленных отходов, шламоотвалы и т. д.);
- использование для собственных производственных целей в качестве вторичного сырья, топлива, вспомогательного материала и т. д.

Характеристика отходов, образующихся в период производства СМР и в период эксплуатации объекта с учетом принятых проектных решений, должна быть рассмотрена при разработке раздела проектной документации.

5.12.6 Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объектов

Наиболее значимыми факторами, оказывающими наибольшее влияние на величины индивидуального, коллективного и социального рисков гибели людей и нанесения наибольшего ущерба являются:

а) природного характера: ураганные ветры, снежные заносы, гололед, град, грозы, ливни, землетрясения;

б) техногенного характера: пожары в помещениях зданий; поражение людей электрическим током в помещениях зданий; аварии на инженерных сетях зданий; террористический акт.

Пожары в помещениях зданий

Наибольшую опасность представляет угроза возникновения ЧС, связанной с пожарами.

Возникновение пожара вероятно при наличии функционально обусловленной горючей среды вследствие аварии или нарушения правил противопожарной безопасности и при появлении в этой среде источника зажигания, способного зажечь среду.

К горючим средам относятся:

- мебель, одежда и другие предметы функционального (технологического) оборудования и стоящие на хранении автомобили;
- строительные конструкции, их облицовка и отделка, а также элементы инженерного оборудования зданий (трубопроводы, воздуховоды, кабели и т.п.), выполненные с применением горючих материалов.

К основным источникам зажигания относятся:

- бытовые источники огня (спички, зажигалки, свечи, сигареты и др.);
- аварийный режим работы электротехнических изделий;

- технологические процессы, связанные с применением или образованием источников повышенных температур, открытого огня и пламени;
- разряды статического или атмосферного электричества.

Основываясь на статистических данных, можно определить следующие основные причины возникновения пожаров:

- неосторожность при обращении с бытовыми источниками огня;
- перегрев электробытовых приборов;
- перенапряжение электрической цепи;
- несоответствие электрической защиты приборов и оборудования действующим нормативам;
- выполнение электросварочных и ремонтных работ с нарушением правил пожарной безопасности;
- взрывы;
- поджоги.

Поражение людей электрическим током в помещениях здания

Согласно статистическим данным неисправности электрического оборудования и электрических сетей, нарушение требований безопасности при их эксплуатации являются наиболее частой причиной гибели людей в результате поражения электрическим током. Неисправности электрических сетей и электрооборудования, кроме того, наряду с нарушениями правил противопожарной безопасности, стоят на первом месте среди причин возникновения ЧС, источником которых являются пожары. Вероятность их возникновения – 2,8 х 10^{-1} случаев в год.

Аварии на инженерных сетях зданий

На территории изысканий на участке строительства имеются сети электроснабжения, водоснабжения и канализации, теплосети и др. Аварии на этих сетях могут привести к травматизму и гибели людей, повреждениям конструкций здания, существенному материальному ущербу.

Террористический акт

Анализ статистических данных показывает, что частота случаев реализации террористических данных на территории РФ составляет 1,4 х 10^{-7} случаев в год. Наиболее распространенным террористическим актом является подрыв заряда конденсированного взрывчатого вещества, заложенного в автомобиль.

Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ

В качестве основных мероприятий по обеспечению безопасности производственных процессов и производственной санитарии на участках рекомендуется предусмотреть:

- местное и комбинированное освещение рабочих мест;
- местные отсосы от технологического оборудования;
- обеспечение средствами пожаротушения;
- обеспечение электробезопасности (заземление).

К работе на электрооборудовании допускаются лица, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам труда.

Размещение технологического оборудования обеспечивает свободный доступ к нему и соблюдение правил техники безопасности.

Согласно выводам специалистов при соблюдении инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварийных ситуаций последствия их будут носить локальный характер. Стабилизация положения может быть достигнута силами и средствами предприятия. На предприятии имеются достаточные финансовые и материальные ресурсы для ликвидации локальных аварийных ситуаций собственными силами. Последствия этих чрезвычайных ситуаций не приведут к значительному экологическому воздействию на окружающую природную среду и человеческим жертвам.

5.12.7 Прогноз проявления опасных природных процессов и техногенных воздействий

Прогноз проявления опасных инженерно-геологических процессов. Согласно техническим отчетам по результатам инженерно-геологических, инженерно-геодезических изысканий и полевому обследованию в рамках инженерно-экологических изысканий, в пределах исследуемой площадки и в непосредственной близости могут проявляться подтопление, морозное пучение.

5.12.8 Прогноз влияния намечаемой деятельности на особо охраняемые объекты (природные, историко-культурные, рекреационные) и социально-экономические условия

Прогноз влияния намечаемой деятельности на особо охраняемые объекты

Согласно разделу 5.2 «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений» территория изысканий не затрагивает особо охраняемые объекты.

Ввиду отсутствия особо охраняемых территорий в зоне проектирования и их значительной удаленности от участка изысканий влияния намечаемой деятельности на особо охраняемые объекты не прогнозируется.

Прогноз влияния намечаемой деятельности на социально-экономические условия

В рамках данных изысканий можно выполнить прогнозные оценки социально-экономических последствий на основании имеющихся данных.

Реализация проекта не изменит социальных условий проживания населения в исследуемом районе, то есть:

- сохранится численность населения и возрастной состав;
- не произойдет изменений привычных условий проживания населения;
- сохранится возможность для населения заниматься традиционными видами хозяйственной деятельности;
- не произойдет усиления социальной напряженности в рассматриваемом районе;
- не будут затронуты зоны отдыха населения.

Таким образом, неблагоприятных изменений социально-экономической обстановки в результате реализации намечаемой деятельности не предвидится.

5.13 Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды

Для снижения деструктивного воздействия намечаемой деятельности на экосистемы необходимо осуществление системы природоохранных мероприятий, обеспечивающих предотвращение и/или снижение возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

5.13.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период строительства к строительно-монтажным работам, которые оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду, допускается персонал, прошедший инструктаж по охране окружающей среды.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на этапе проведения работ заключается в следующем:

- применение в процессе строительства веществ, строительных материалов, имеющих сертификаты качества;
- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- проведение периодического экологического контроля выбросов автотранспорта и строительной техники силами подрядчика;
- использование оборудования, выбросы которого не превышают нормативно допустимых;
- оперативное реагирование на все случаи нарушения природоохранного законодательства.

Также предусматриваются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание (силами подрядчика) для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники в расчетных пределах;

- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии.

В период эксплуатации дополнительно рекомендуются:

- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;

- контроль за состоянием воздушной среды с помощью газоанализаторов на всех открытых площадках.

Реализация указанных мероприятий позволит свести до минимума ущерб, наносимый атмосферному воздуху.

5.13.2 Мероприятия по снижению воздействия на водную среду

Для предупреждения негативного воздействия строительных работ на поверхностные и подземные водные ресурсы предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий:

- сохранение границ, отведенных для выполнения строительно-монтажных работ;
- запрещение неорганизованного сброса сточных вод со строительной площадки непосредственно на рельеф местности;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- своевременный сбор и вывоз строительного мусора, бытовых отходов в места хранения и утилизации;
- организация системы сбора и вывоза производственных и хозяйственно-бытовых стоков;
- исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;
- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;
- исключение хранения топлива на строительной площадке;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- планировка строительной полосы после окончания работ с организацией стока поверхностных и талых вод в существующую систему канализации предприятия.

Рекомендуется облагораживание территории, нарушенной в процессе строительства. Кратковременное локальное нарушение направления поверхностного стока не создаст угрозы

смены водного режима территории и развития негативных процессов, таких как затопление территории или обмеление водотоков.

В период эксплуатации для исключения возникновения аварийной ситуации должны обеспечиваться:

- контроль технического состояния проектируемых объектов, целостности корпуса, запорно-регулирующей арматуры;
- своевременный планово-предупредительный ремонт;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами;
- система сбора и отведения производственных, аварийных, производственно-ливневых и бытовых стоков, исключающая возможность загрязнения поверхностных и подземных вод.

В целях защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуются следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- мероприятия, ограничивающие подъем уровня подземных вод и исключающие утечки из водонесущих коммуникаций и т.п.;
- расчистка элементов естественного дренирования;
- антикоррозионные мероприятия для защиты подземных конструкций от агрессивного воздействия промышленных стоков и подземных вод.

5.13.3 Мероприятия, направленные на защиту геологической среды и почвы

Рекомендуется все строительные работы проводить в пределах территории предприятия, на отведенном участке в условной границе. Для ликвидации последствий негативного воздействия строительно-монтажных работ на компоненты окружающей среды рекомендуются следующие природоохранные мероприятия:

- учет всех фактических источников загрязнения в районе намечаемой хозяйственной деятельности и на примыкающей территории;
- содержание территории строительства в чистоте, своевременный вывоз отходов;
- соблюдение норм временного накопления ТКО и контроль за периодичностью опорожнения контейнера для ТКО и вывозом строительного мусора с территории строительной площадки;
- недопущение захламления почвенного покрова остатками изоляционных материалов с организацией их сбора и утилизации;
- запрет на несанкционированный въезд на территорию постороннего транспорта;

- жесткое соблюдение регламента на проведение работ, экономное использование строительных материалов в целях уменьшения образования отходов;

- своевременное обновление и перезаключение договоров на передачу отходов специализированным предприятиям;

- своевременное проведение технического обслуживания автостроительной техники и грузового автотранспорта с регулировкой топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах определенных выбросов;

- исключение сброса и утечек горюче-смазочных материалов и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;

- запрет на мойку машин и механизмов на строительной площадке;

- расположение технологической спецтехники и оборудования на стройплощадке - только на период производства работ, своевременное удаление неисправной техники со стройплощадки;

- запрет на сжигание отслуживающих свой срок автопокрышек, камер и др. резинотехнических изделий, а также сгораемых отходов: типа изоляций кабелей;

- организация противопожарных мероприятий на всей территории строительства;

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех видов работ;

- ликвидация пятен загрязнений почвенного покрова горюче-смазочными материалами и другими отходами, с вывозом загрязненного грунта на организованную свалку и обязательной заменой качественным грунтом.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой компонентов окружающей среды и соблюдение требований природоохранных органов возлагается на руководителя проведения работ.

По завершении строительных работ необходимо обязательное проведение следующих мероприятий:

- планировка поверхности, нарушенной в ходе строительных работ, с помощью специальной техники (планировщиков, бульдозеров, грейдеров, рельсовых волокуш);

- мелиорация прилегающих к территории участков (устройство дренажных систем);

- специальные агротехнические мероприятия.

Рекомендуется благоустройство территории вокруг расположения проектируемого объекта. При благоустройстве территории для озеленения рекомендуется устройство газонов, озеленение кустарником лиственных пород.

Разработанные в проектной документации природоохранные мероприятия обеспечат допустимое воздействие объекта на окружающую среду.

5.13.4 Мероприятия, направленные на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на растительный и животный мир

Для снижения негативного воздействия в период строительства и эксплуатации и максимального сохранения растительного покрова на рассматриваемой территории рекомендуется:

- запрет на захламление территории отходами (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места),
- запрет на выжигание растительности, разведение костров, сжигание отходов и мусора на площадках строительства и прилегающей территории,
- предотвращение загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами, реагентами, горюче-смазочными материалами, производственными и хоз. бытовыми сточными водами;
- складирование и хранение строительных материалов только в местах, предусмотренных проектом.

Рекомендуется благоустройство территории вокруг расположения проектируемого объекта. При благоустройстве территории для озеленения рекомендуется устройство газонов, озеленение кустарником лиственных пород.

Реализация проекта планируется на огороженной территории действующего промышленного предприятия, видовой состав животных на которой беден и представлен синантропными видами, приспособленными к условиям жизни вблизи нефтехимического производства.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира, а также негативного воздействия на среду обитания в период строительства проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрет хранения и применения химических реагентов и других материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания, в местах, доступных животным;
- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- недопущение загрязнения почвенно-растительного покрова территории реагентами, горюче-смазочными материалами, производственными и хоз. бытовыми сточными водами;
- предотвращение захламления территории строительными и бытовыми отходами.

Дополнительно рекомендуются дератизационные мероприятия для исключения возможности доступа грызунов в строение, препятствующие их расселению и не благоприятствующие обитанию:

- использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное закрывание дверей (автодоводчики);
- устройство металлической сетки (решетки) в местах выхода вентиляционных отверстий, стока воды;
- герметизация с использованием металлической сетки мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях.

5.13.5 Мероприятия, направленные на минимизацию воздействия отходов

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природной среды (растительности, почв, подземных вод и недр) от загрязнения отходами строительства необходимо организовать систему обращения с производственными и бытовыми отходами. Система должна предусматривать:

- соблюдение условий временного хранения отходов на участке проведения работ в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- использование отходов инертных строительных материалов, образующихся в период СМР, в последующих технологических операциях, что обеспечивает захоронение наименьшего количества отходов и сохранение природных ресурсов;
- организацию раздельного сбора образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке, а также вывоз на полигон для захоронения;
- заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям перед началом строительных работ;
- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и переработки для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территорий;
- соблюдение условий передачи отходов на другие объекты для переработки или для захоронения;
- соблюдение санитарно-экологических требований к транспортировке отходов.

5.13.6 Мероприятия по уменьшению степени риска

Уменьшение вероятности возникновения аварийных ситуаций и уменьшение тяжести их последствий достигается за счет выполнения следующих мероприятий:

- размещение технологического оборудования на открытых площадках, что сокращает вероятность создания взрывопожароопасных зон;
- применение материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства;
- применение взрывозащищенного оборудования;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- применение материалов, не создающих при соударении искр;
- защита от атмосферного и статического электричества;
- размещение объектов со строгим соблюдением норм противопожарных разрывов.

Кроме того, организационно-технические мероприятия, проводимые предприятием, обеспечат безаварийную работу проектируемых объектов:

- разработка инструкций и норм ведения технологического процесса, правил обращения с взрывоопасными веществами;
- регламентация огневых работ;
- организация обучения обслуживающего персонала ведению работ в нормальных и аварийных условиях;

постоянный контроль и надзор за соблюдением норм технологического режима, правил и норм техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.

5.14 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций и максимального снижения уровня воздействия в результате намечаемой деятельности на составляющие окружающей природной среды необходимо осуществлять постоянное наблюдение и контроль их состояния. В настоящей работе проведен анализ необходимости проведения производственного контроля атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв.

Производственный контроль состояния атмосферного воздуха

Целью производственного контроля состояния атмосферного воздуха является выявление динамики изменения состояния воздушной среды на всех этапах строительства и эксплуатации объекта для разработки мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия хозяйственной деятельности.

Контроль состояния атмосферы на объектах предприятия необходимо вести по двум направлениям:

- контроль над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль над соблюдением норм допустимых выбросов вредных веществ, установленных для объектов предприятия.

Для контроля над соблюдением норм допустимых выбросов, установленных для объектов предприятия, в контрольных точках должны отбираться и анализироваться пробы атмосферного воздуха с последующим сопоставлением фактических и расчетных концентраций.

НГДУ «Нурлатнефть» проводит регулярные наблюдения состояния атмосферного воздуха. План-график организации производственного мониторинга в ближайших к участку изысканий пунктах контроля представлен в таблице 5.30.

Таблица 5.30 – План-график мониторинга состояния атмосферного воздуха на ближайших пунктах контроля

Месторасположение поста (ближайшего к участку изысканий)	Контролируемые компоненты	Периодичность контроля
Аксубаевский район, на границе СЗЗ ДНС-4 «Азат» (1000 м) в сторону д. Азат при южном направлении ветра	Сероводород	1 раз в 2 месяца
	Ангидрид сернистый	1 раз в квартал
	Сажа	1 раз в полугодие
Аксубаевский район, на границе СЗЗ МФН на ГЗУ-305 (300 м) при южном направлении ветра в сторону н.п. Новая Баланда	Сероводород	1 раз в год
Аксубаевский район, на границе СЗЗ МФН на БГ-28323 при северо-восточном ветре в сторону н.п. Верхняя Баланда	Сероводород	1 раз в год

Пункты мониторинга, представленные в таблице 5.30, также отображены на картографическом материале отчета 13949/24-3234-ИЭИ2 тома 4.2.

Рекомендуется проводить мониторинг состояния атмосферного воздуха в соответствии с существующим план-графиком. Организация дополнительных постов мониторинга не требуется.

Производственный контроль состояния поверхностных и подземных вод

Производственный контроль состояния поверхностных и подземных вод представляет собой систему регулярных наблюдений за гидрологическими, гидрогеологическими и гидрохимическими показателями состояния водных объектов, обеспечивающую сбор, передачу и обработку полученной информации в целях своевременного выявления негативных процессов, прогнозирования их развития, предотвращения вредных последствий и определения эффективности осуществляемых водоохранных мероприятий.

НГДУ «Нурлатнефть» проводит регулярные наблюдения за загрязненностью поверхностных и подземных вод. План-график организации производственного мониторинга состояния поверхностных и подземных вод в ближайших к участку изысканий пунктах наблюдения представлен в таблице 5.31.

Таблица 5.31 – План-график организации производственного мониторинга состояния поверхностных и подземных вод в ближайших к участку изысканий пунктах контроля

Контролируемый компонент экосистемы	Местоположение поста	Периодичность контроля	Контролируемые компоненты
Поверхностные воды	Южная окраина пгт. Аксубаево, р. Малая Сульча	1 раз в месяц	Хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, pH, общая минерализация, общая жесткость, нефтепродукты, натрий + калий, температура
Подземные воды	Водопровод в здании исполкома, ул. Центральная 31, д. Новое Аксубаево	1 раз в квартал	Хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, pH, общая минерализация, общая жесткость, нефтепродукты, натрий + калий, температура
	родник «Изгэ Чишма», д. Азат	1 раз в квартал	Хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, pH, общая минерализация, общая жесткость

Пункты мониторинга, представленные в таблице 5.31, также отображены на картографическом материале отчета 13949/24-3234-ИЭИ2 тома 4.2.

Рекомендуется проводить мониторинг состояния поверхностных и подземных вод в соответствии с существующим план-графиком. Организация дополнительных постов мониторинга не требуется.

Мониторинг почвенного покрова

Основной задачей экологического контроля состояния почв в период строительства и эксплуатации объектов на проектируемой площадке является регистрация загрязнения почв и изменения ее химического состава вследствие возникновения аварийных ситуаций.

В настоящее время существует три метода контроля: визуальный, инструментальный (физико-химические методы анализа), биологический (метод биоиндикации). На технологических площадках и трассах рекомендуется визуальный метод контроля за состоянием почв и физико-химические методы анализа. При аварийных разливах нефти (разливы водонефтяной эмульсии, порывы трубопроводов) определяют размеры, площадь и конфигурацию загрязненных участков. Пробы отбирают по диагонали участка через (8 – 10) м, начиная с края. Общая продолжительность наблюдения должна быть не менее (2 – 3) лет.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре и регистрации мест нарушения и загрязнения земель, оценки состояния растительности и т.д. Такие работы выполняются обходчиками и операторами. Периодичность осмотра соответствует режиму работы указанных работников.

При обследовании визуально контролируют признаки измененного состояния почв участков:

- механические нарушения поверхности участка;

- наличие пятен с измененным цветом почвы или грунта;
- угнетение или гибель растительности;
- затопление участка и т.п.

Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсикант, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Отбор проб на контрольных площадках организуется методом конверта согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017. Средства отбора, условия консервации, хранения устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Выбор наблюдаемых параметров осуществляется согласно требованиям СанПиН 2.1.3684-21, ГОСТ 17.4.3.02-85, а также исходя из данных о типах воздействия на почвенный покров.

Все исследования по оценке качества почвы должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке. Определение содержания химических загрязняющих веществ в почвах проводится методами, использованными при обосновании ПДК (ОДК), или другими методами, метрологически аттестованными, включенными в государственный реестр методик.

Контроль за состоянием почв на территории намечаемой деятельности рекомендуется закрепить за руководителем службы по охране окружающей среды предприятия в соответствии со статьей 42 Земельного кодекса РФ.

План-график мониторинга состояния почвенного покрова на территории Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти не представлен. Организация дополнительных постов мониторинга в рамках реализации проекта не требуется. Рекомендуется организация производственного экологического контроля в период строительных работ, включающая визуальный контроль в местах работы и проезда строительной техники (пятна бензина, солярки) с последующим инструментальным контролем в случае обнаружения измененного состояния почв (наличия пятен с измененным цветом почвы или грунта, угнетения или гибели растительности).

6 Сведения по контролю качества и приемке работ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и охватывает процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

В организации принята система контроля качества и приемки полевых работ, лабораторных работ, контроль камеральных работ.

Контроль работ осуществляется в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания.

Результаты внутреннего контроля оформляются соответствующим актом, в котором отражаются:

- объемы выполненных и проверенных работ;
- оценка качества работ и соответствие исполненных работ требованиям действующих нормативных и технических документов;
- выводы и предложения по устранению обнаруженных недостатков.

Акты составляются по форме, принятой в организации.

Приемка полевых работ оформляется актом, в котором указывается объем выполненных работ, соответствие полученных результатов требованиям действующих технических инструкций и общая оценка качества работ. Исполненные работы должны быть приняты от исполнителя – руководством производственного полевого подразделения – заведующим экологической группой.

Акт приемки полевых работ представлен в 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Г.1.

В процессе контроля лабораторных работ используют следующий метод контроля: входной контроль поступающих данных (наличие аттестатов аккредитаций лабораторий, своевременной поверки оборудования и т.д.) производится с целью установления их качества и соответствия требованиям технической документации, действующим стандартам. В связи с выполнением лабораторных работ сторонними аккредитованными организациями по отдельным договорам, приемка работ осуществляется по акту выполненных работ согласно договорам.

Приемка камеральных работ оформляется актом, в котором указывается объем работ, соответствие действующим техническим регламентам. Приемка работ осуществляется заведующим экологической группой.

Акт приемки камеральных работ представлен в 13949/24-3234-ИЭИ2 том 4.2 Приложение Г.2).

Приемка законченных материалов производится директором организации и главным инженером проекта, о чем ставятся соответствующие отметки на титульном листе. При контроле проверять: соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации.

Окончательная оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и их достаточность определяется экспертизой технических отчетов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ответственность за достоверность и качество инженерных изысканий, переданных на экспертизу, в соответствии с законодательством Российской Федерации несет организация-исполнитель инженерных изысканий.

Внешний контроль осуществляется представителями Заказчика с составлением актов проведения проверок.

7 Заключение

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с заданием на проведение изысканий, выданным ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина и требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

Наименование объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год».

Цель инженерно-экологических изысканий – получение материалов в объеме, необходимом для выполнения проектной документации. Технический отчет содержит: материалы полевых наблюдений с покомпонентным описанием природной среды в зоне влияния проектируемого объекта; лабораторные исследования; характеристику природных и техногенных условий; почвенно-растительные условия, сведения о животном мире; предложения и рекомендации по составу природоохранных мероприятий и ведению экологического мониторинга; картографические материалы и другие.

Инженерно-экологические изыскания выполнены АО «Нефтехимпроект» г. Казань в 2024-2025 гг.

По данным МС Чулпаново, средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,6 °С. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) составляет плюс 27,1 °С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,1 °С. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,2 м/с. В течение года преобладают южные и юго-западные ветры. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5 %, равна 8 м/с. По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 464,6 мм. Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности за период наблюдений 1966 - 2024 гг. составляет 70 мм.

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Ближайшими водными объектами являются:

- ручей Канавка в 0,730 км южнее от ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401;

- р. Малая Сульча в 2,2 км северо-западнее ближайшего нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211.

На территории строительства объекта, по данным инженерно-геологических изысканий, подземные воды до изученной глубины (4,0 - 5,0) м не зафиксированы.

В геологическом строении изысканной территории принимают участие элювиальные отложения, перекрытые с поверхности техногенными и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

На участке изысканий грунтовые воды обладают I и II категориями защищенности, что характеризует их как «незащищенные».

На участках распространения незащищенных подземных вод следует обратить особое внимание на охрану верхних горизонтов пресных вод от загрязнения. Это требует разработки природоохранных мероприятий в процессе проектирования объектов.

В составе проекта должны быть предусмотрены технологические решения, направленные на предотвращение загрязнения подземных вод в случае возникновения аварийных ситуаций согласно ГОСТ 17.1.3.06-82, СП 2.1.5.1059-01.

На участке изысканий почвенный покров представлен черноземами оподзоленными в пределах пашни и антропогенно-преобразованными грунтами (техноземами) в зоне существующих промышленных площадок.

Растительный покров территории изысканий представлен преимущественно агрокультурными и сорно-рудеральными видами. Древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

Животный мир представлен лугово-степными видами с доминированием грызунов. Пути миграции животных на участке изысканий отсутствуют.

На территории изысканий виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, отсутствуют.

На территории проектируемого объекта отсутствуют: особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений; объекты культурного наследия и зоны их охраны; водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы; поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны; округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального и местного значения; лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы регионального и местного значения; леса лесного фонда; защитные леса и особо защитные участки лесов, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда; лесопарковые зеленые пояса; санитарно-защитные зоны скотомогильников (в т.ч. сибиреязвенных) и биотермических ям; общераспространенные полезные ископаемые; ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья; несанкционированные свалки, полигоны ТКО и места захоронения опасных отходов производства, их санитарно-защитные зоны; кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны; гидротехнические сооружения; выпуски сточных вод в водные объекты; особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья; мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации.

Участок проектируемых работ расположен в пределах Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти (номер лицензии ТАТ02257НР).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе изысканий не превышают установленных нормативов и не превышают ПДКм.р.

Согласно результатам лабораторных анализов проб почв с участка изысканий, превышения нормативов, установленных СанПиН 1.2.3685-21, не имеется; суммарный показатель загрязнения почв (Zc) составляет менее 16, уровень загрязнения почв – «допустимый». Превышений по микробиологическим и паразитологическим показателям не имеется, степень эпидемической

опасности почв соответствует категории «чистая». Рекомендуется использование почв без ограничений под любые культуры. На участке размещения проектируемых нефтегазосборных трубопроводов, попадающих в зону распространения черноземов оподзоленных, рекомендуемая норма снятия плодородного слоя почвы для последующего его использования составляет 40 см.

Согласно результатам радиационного обследования участка, значения МЭД гамма-излучения соответствуют требованиям, действующим в области радиационной безопасности. Результаты радионуклидного анализа почв показали соответствие критериям радиационной безопасности (Аэфф.<370 Бк/кг).

Из опасных природных процессов на участке изысканий возможны подтопление, морозное пучение. Признаки возможного проявления карстовых и эрозионных процессов на участке изысканий отсутствуют.

На основании проведенных исследований, учитывая полученные результаты опробирования компонентов природной среды, радиационного обследования, исследования ландшафтных, геоморфологических, геологических, гидрологических и гидрогеологических особенностей площадки строительства и прилегающих территорий, сделан прогноз возможных изменений окружающей природной среды и разработаны рекомендации по организации природоохранных мероприятий. С целью выявления тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей природной среды в пространстве и во времени в зоне воздействия объекта предложена программа организации локального экологического мониторинга.

В соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87), в составе проектной документации необходимо разработать раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения рассматриваемого района.

Использованные документы и материалы

Перечень ссылочных нормативных документов

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ

Градостроительный кодекс РФ Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ

ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод

ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность

ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация

ГОСТ 26213-2021 Почвы. Методы определения органического вещества

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб

ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб

ГОСТ Р 70281-2022 Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения

ГОСТ Р 70282-2022 Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков

Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ

МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

МР 2.6.1.0361-24 Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общего и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 24 июля 2009 г. № 520 «Об утверждении Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан»

Постановление Кабинета Министров РТ от 06.07.2005 № 325 «Вопросы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан»

Постановление Правительства РФ от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года»

Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»

РД 52.04.186–89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы

СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения

СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009

СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения

СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности

СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства

СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах»

СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений»

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

СП 116.13330.2012 «СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Федеральный закон от 14.03.95 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

Научно-методические материалы

Атлас месторасположения сибиреязвенных скотомогильников по РТ, Управление Россельхознадзора по РТ, Казань, 2007 г.

Водные объекты Республики Татарстан. – Казань: Издательство ОАО «ПИК «Идель-пресс», 2006 г.

Временные рекомендации «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024 - 2028 гг., утвержденные Росгидрометом 29.08.2023 г.

Временные методические рекомендации по проведению пешеходной гамма-съемки. Казань, 2005.

Схема территориального планирования Аксубаевского муниципального района РТ

Генеральный план Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района РТ

Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2023 г.».

Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2023 году».

Статистические данные Татарстанстата за 2022 и 2023 гг.

Гольдберг В. М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. М.: Недра, 1984.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)
Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти
(ТатНИПИнефть)

Рег. № 008 от 15.02.2010 в реестре членов «Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (Ассоциация СРО «ВКИ») – регистрационный номер в государственном реестре: СРО-И-026-02022010

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации

Часть 2. Текстовая часть. Приложения. Графическая часть

13949-ИЭИ2

Том 4.2

Главный инженер проектов И. Н. Газимова

Заместитель главного инженера-начальник бюро главных инженеров проектов по нефтепромысловому обустройству К. Н. Абдуллин

2025

Акционерное общество
КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

ОБУСТРОЙСТВО АКСУБАЕВО-МОКШИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ НГДУ «НУРЛАТНЕФТЬ». 2025 ГОД

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

Часть 2. Текстовая часть. Приложения. Графическая часть

13949/24-3234-ИЭИ2

Том 4.2

Директор **А. А. Леванов**

Главный инженер проекта **Д. М. Шахмаева**

Казань
2025

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Исполнители:

Начальник отдела инженерных изысканий _____ Я. М. Нуриева
(подпись, дата)

Заведующий группой
экологических изысканий _____ И. А. Тухтаров
(подпись, дата)

Ведущий инженер _____ Д. М. Шахмаева
(подпись, дата)

Нормоконтролер _____ А. В. Нарышкина
(подпись, дата)

Список участников выполнения инженерных изысканий:

И. А. Тухтаров - полевые работы

О. И. Симкина - камеральные работы

Содержание

Содержание тома 4.2 3

Состав графической части 4

Текстовая часть

Приложение А (обязательное) Копия Задания на инженерно-экологические изыскания 5

Приложение Б (обязательное) Копия Программы инженерно-экологических изысканий 10

Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 47

Приложение Г (обязательное) Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-экологических работ 49

Приложение Д (обязательное) Протоколы комплексного описания ландшафтов 52

Приложение Е (обязательное) Каталог отобранных проб и описание горных выработок, пройденных для решения экологических задач 64

Приложение Ж (обязательное) Письма государственных органов Республики Татарстан о предоставлении запрашиваемой информации 65

Приложение И (обязательное) Аттестаты аккредитации лабораторий 96

Приложение К (обязательное) План-график производственного экологического мониторинга 158

Приложение Л (обязательное) Протоколы результатов исследований 173

Графическая часть

Лист 1 - Карта фактического материала и современного экологического состояния 194

Лист 2 - Карта зон с особыми условиями использования территории 195

Лист 3 - Карта ландшафтов, почв, растительности и животного мира 196

Лист 4 - Карта расположения пунктов экологического мониторинга 197

Таблица регистрации изменений 198

Примечание – Состав отчетной технической документации 13949/24-3234-СД выполнен в отдельном томе 0.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-С		
Разраб.		Симкина			06.25	Содержание тома 4.2	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.		Тухтаров			06.25		И		1
Нач.отд.		Нуриева			06.25		НЕФТЕХИМПРОЕКТ		
Н.контр.		Нарышкина			06.25				

Номер листа	Наименование листа	Примечание
1	Карта фактического материала и современного экологического состояния	
2	Карта зон с особыми условиями использования территории	
3	Карта ландшафтов, почв, растительности и животного мира	
4	Карта расположения пунктов экологического мониторинга	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-СГЧ		
Разраб.		Симкина			06.25	Состав графической части	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.		Тухтаров			06.25		И		1
Нач.отд.		Нуриева			06.25		НЕФТЕХИМПРОЕКТ		
Н.контр.		Нарышкина			06.25				

Приложение А

(обязательное)

Копия Задания на инженерно-экологические изыскания

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____ А. А. Левашов
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____ К. Н. Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

ЗАДАНИЕ

на проведение инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки территории на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

I. Общая часть

1. Наименование объекта

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

2. Район, пункт, площадка строительства

Республика Татарстан, Аксубаевский район

3. Основание для проведения работ

- задание на проектирование объекта Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», утвержденное начальником отдела транспортировки нефти, газа и воды УДНГ СП «Татнефть-Добыча» Зялаловым И. Н.

4. Заказчик

ПАО «Татнефть»

5. Исполнитель

АО «Нефтехимпроект»

6. Требования к Исполнителю

Наличие свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

7. Вид строительства

Новое строительство

8. Срок начала строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию

2025-2026 гг.

9. Стадия проектирования

Проектная документация

10. Сроки проектирования

Согласно графику и договорных обязательств

11. Сроки проведения инженерных изысканий

2024-2025 гг.

12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях

-

13. Сведения о существующих источниках и показателях вредных экологических воздействий

Объекты обустройства Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения нефти располагаются на территории Республики Татарстан Аксубаевского района

II. Характеристика проектируемого объекта и сооружений

14. Сооружения

Отсутствуют

15. Линейные сооружения

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Предполагаемая глубина заложения – 1,6 м

16. Переходы линейных объектов через водные преграды

Отсутствуют

17. Основные технологические и технические решения

Предусматривается:
- максимально - герметизированная напорная однотрубная система транспорта и подготовки нефти и газа;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- применение трубопроводов СПТ;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами

18. Объемы изъятия природных ресурсов

Нет

19. Идентификационные признаки

- назначение – для технологических операций по добыче и транспортировке нефти;
- принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект
- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность – трубопроводный транспорт нефти;
- уровень ответственности зданий и сооружений – повышенный;
- помещения с постоянным пребыванием людей – отсутствуют

20. Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)

Ориентировочная площадь отвода под занимаемые объекты – 4,1 га

21. Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов

Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов принимаются в соответствии с действующими нормативными документами в области обращения с отходами и с РД по обращению с отходами в структурных подразделениях ПАО «Татнефть»

22. Сведения о возможных аварийных ситуациях

Аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.).

Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах

23. Характеристика ожидаемых воздействий объекта на природную среду

В ходе проведения комплекса изысканий определить воздействие объекта на природную среду согласно СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020 и СП 502.1325800.2021

III. Основные требования к производству изысканий

24. Виды изысканий

- инженерно-гидрометеорологические изыскания
- инженерно-экологические изыскания

25. Цели изысканий

Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности

26. Виды работ

Инженерно-экологические изыскания

1. Сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектов культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, социально-экономических условиях:
2. Запросы писем, справок от уполномоченных органов:
- о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- о наличии/отсутствии на территории исследования полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки;
- о наличии/отсутствии на территории исследования ООПТ регионального, местного значения;
- о наличии/отсутствии на территории исследования объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, охранных зон и защитных зон объектов культурного наследия;
- о наличии/отсутствии на территории исследования скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения сибиреязвенных трупов животных и их санитарно-защитных зон;
- о наличии/отсутствии на территории исследования зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ).
3. Дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием видов съемок.
4. Рекогносцировочное обследование территории.
5. Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения.
6. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.
7. Исследования и оценка загрязнения почв.
8. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.
9. Исследования и оценка радиационной обстановки.
10. Санитарно-эпидемиологическое состояние почв.
11. Агрохимические исследования почв.
12. Исследование социально-экономических условий.
13. Изучение растительного и животного мира.
14. Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера.
15. Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды.
16. Лабораторные химико-аналитические исследования.
17. Камеральная обработка материалов и составление отчета.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Определение расчетных гидрометеорологических характеристик:
Абсолютная минимальная температура воздуха;
Абсолютная максимальная температура воздуха;
Средняя месячная и годовая температура воздуха;
Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца;
Средняя температура наиболее холодной части отопительного периода;
Высота снежного покрова;
Температура почвы и глубина промерзания грунтов;
Среднее месячное и годовое количество осадков;
Средняя месячная и годовая скорость ветра;
Повторяемость направлений ветра и штилей;
Повторяемость различных градаций скорости ветра за год;

Нормативное значение снеговой нагрузки; Нормативное значение ветрового давления; Нормативная толща стенки гололёда; Опасные гидрометеорологические процессы и явления

27. Материалы, предоставляемые заказчиком

- задание на проектирование; - схема расположения проектируемых объектов М 1:10000; - материалы производственного контроля за состоянием ОС

28. Объем инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории

Для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» или «ОВОС»

29. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)

В соответствии с СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Результаты инженерных изысканий представить (два) экземпляра на электронном носителе, в следующих форматах: - отчет о выполненных инженерных изысканиях в .pdf формате (с синими печатями по тексту); - отчет о выполненных инженерных изысканиях в оригинальных форматах: текстовые документы - Microsoft Word (.doc), Excel (.xls); чертежи и графические документы - в формате AutoCad (dwg). Сроки предоставления в соответствии с договорным календарным планом. Результаты инженерных изысканий, подлежат экспертизе. Экспертиза результатов инженерных изысканий будет проводиться в форме Государственной экспертизы

IV.Требования к программе инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории.

30. Программа инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки

Разработать программу инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории с учетом данного технического задания, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

31. Срок разработки и согласования программы

В соответствии с условиями договора

Приложения:

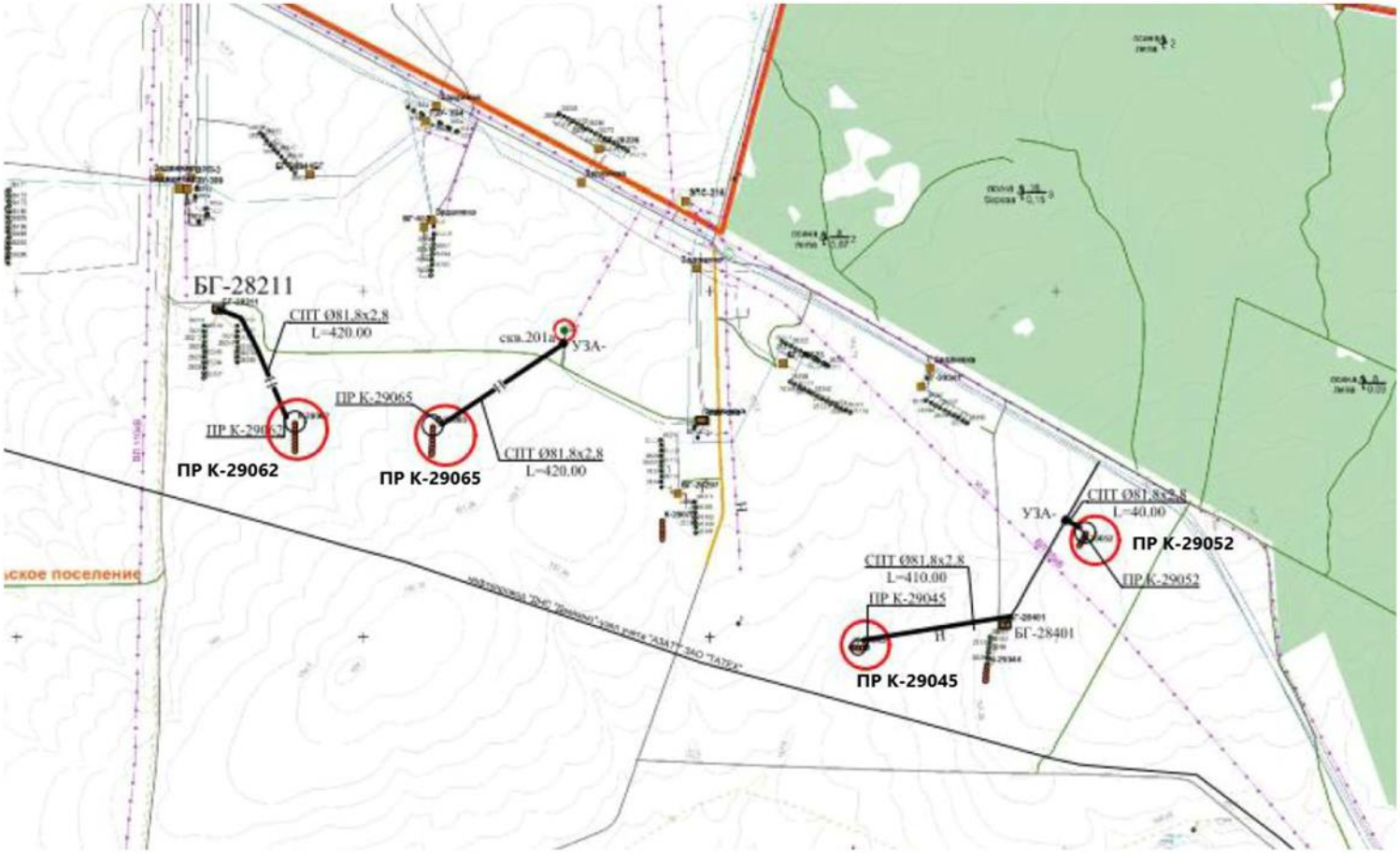
Схема расположения проектируемых объектов

Исполнитель ГИП И.Н. Газимова

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Приложение 1

Схема расположения проектируемых объектов



						13949/24-3234-ИЭИ2-Т
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Лист 5

Формат А4

Приложение Б

(обязательное)

Копия Программы инженерно-экологических изысканий

Акционерное общество
КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

СОГЛАСОВАНО
Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____ К. Н. Абдуллин

«_____» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____ А. А. Леванов

«_____» _____ 2024 г.

АО «Нефтехимпроект» ИНН 1660063707

ОБУСТРОЙСТВО АКСУБАЕВО-МОКШИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ НГДУ «НУРЛАТНЕФТЬ». 2025 ГОД

Программа инженерно-экологических изысканий

13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ

Казань
2024

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 6

13949!24-3234-ИЭИ-ПИИ.docx

Содержание

1 Общие сведения 3

2 Изученность территории 6

3 Краткая характеристика района работ 7

4 Сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений) 9

5 Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительство и границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий 10

6 Критерии оценки состоянии окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды (значения, установленные нормативными и/или методическими документами) 11

7 Состав и виды работ, организация их выполнения 12

7.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий и последовательности их выполнения 12

7.2 Виды и объемы запланированных работ 17

7.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты. Сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений (перечень средств измерений, подлежащих поверке) 18

7.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий 19

7.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий 20

7.6 Организация выполнения полевых работ 21

7.7 Организация выполнения камеральных работ 21

7.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды 22

8 Контроль качества и приемка работ 23

9 Представляемые отчетные материалы 25

10 Используемые нормативные документы и материалы 26

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ		
Разраб.		Симкина			10.24	Программа инженерно-экологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.		Тухтаров			10.24		И	1	36
Нач.отд.		Нуриева			10.24		НЕФТЕХИМПРОЕКТ		
Н.контр.		Нарышкина			10.24				
ГИП		Шахмаева			10.24				

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 7

Формат А4

Приложение А (обязательное) Копия Задания на инженерно-экологические изыскания 28

Приложение Б (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 33

Приложение В (обязательное) Обзорная карта 35

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 2

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 8

Формат А4

1 Общие сведения

1.1 Наименование и местоположение объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», Республика Татарстан, Аксубаевский район. Задание на инженерно-экологические изыскания по объекту приведено в Приложении А.

1.2 Сведения о заказчике: ПАО «Татнефть» им. В. Д. Шашина, расположенный по адресу: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75.

1.3 Сведения об исполнителе работ: АО «Нефтехимпроект», 420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29. Выписка из реестра саморегулируемых организаций представлена в Приложении Б.

1.4 Цели и задачи инженерных изысканий:

Целями проведения инженерно-экологических изысканий являются оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

Задачи инженерно-экологических изысканий включают получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования разработки проектной документации на строительство объекта, сбор данных по состоянию окружающей среды.

1.5 Идентификационные сведения об объекте приведены ниже.

Назначение: для технологических операций по добыче и транспортировке нефти.

Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: трубопроводный транспорт нефти.

Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный.

Помещения с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

Возможные аварийные ситуации: аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.). Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: определить проектом.

Пожарная и взрывопожарная опасность – относится к взрывопожароопасным объектам.

Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:

− земельные ресурсы;

− подземные воды;

− приземный слой атмосферы;

− растительный покров и животный мир.

1.6 Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

1.7 Этапы выполнения инженерных изысканий: подготовительные работы, полевые работы, камеральные работы.

1.8 Краткая техническая характеристика объекта – проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Предполагаемая глубина заложения – 1,6 м

1.9 Обзорная схема размещения объекта представлена в Приложении В.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях: отсутствуют.

Вид изысканий – инженерно-экологические.

Основания на производство инженерно-экологических изысканий: задание на производство инженерных изысканий (см. Приложение А).

Все работы выполняются в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими работу на объектах повышенной опасности.

Требования к производству инженерно-экологических изысканий:

Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021 и СП 11-102-97, отбор проб почв провести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 4

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 10

Формат А4

Провести комплексное изучение инженерно-экологических условий территории проектируемого строительства с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии с особенностями изучаемой территории, на участок строительства должны быть предоставлены все необходимые справки, сведения и протоколы результатов экологического опробования отдельных компонентов окружающей среды, достаточные для разработки проектной документации.

2 Изученность территории

Район работ достаточно изучен в инженерно-экологическом отношении.

Имеются опубликованные материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: УГМС РТ, Министерства лесного хозяйства РТ, Министерства экологии и природных ресурсов РТ, Управления Роспотребнадзора по РТ.

Материалы, объем наблюдений УГМС РТ и близость метеостанции к территории изысканий позволяют сделать вывод, что в метеорологическом отношении территория изысканий является «изученной». Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить метеорологические условия участка размещения объекта.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон с особыми условиями использования территории (далее – ЗОУИТ) используются материалы: Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ, Красная книга РФ, Государственный реестр ООПТ в РТ, Генеральный план Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района РТ, Схема территориального планирования Аксубаевского муниципального района РТ.

Для получения сведений о наличии или отсутствии ЗОУИТ районе размещения объекта дополнительно будут использованы данные Публичной кадастровой карты, размещенной на официальном сайте Портала пространственных данных Национальная система пространственных данных (далее - Портал ПД НСПД) (https://nspd.gov.ru).

При написании отчета будут использованы данные систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, проводимых ФГБУ «УГМС РТ».

Почвенный покров, растительный и животный мир территории будут изучены в ходе маршрутных рекогносцировочных наблюдений в рамках региональных исследований. Данные о наличии редких видов растений и животных представлены в Красной книге РФ и Красной книге РТ.

Данные материалы позволяют сделать заключение о достаточной изученности экологических условий района производства проектируемых работ.

Данные по объектам-аналогам: ранее на рассматриваемой территории инженерно-экологические изыскания АО «Нефтехимпроект» не выполнялись; архивные данные отсутствуют.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 6

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 Краткая характеристика района работ

Проектируемый объект расположен по адресу: РТ, Аксубаевский район, Кривоозерское сельское поселение.

Район изысканий расположен в Западно-Закамском климатическом районе Республики Татарстан и по климатическому районированию для строительства СП 131.13330.2020 относится к подрайону I В. Климат Западно-Закамского климатического района характеризуется теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой.

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,6 °С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,3 °С) и минимумом в январе (минус 11,6 °С).

В течение года преобладают южные и юго-западные ветры, но летом направление ветра менее устойчиво. В среднем за год скорость ветра составляет 3,2 м/с. В ноябре, декабре и с января по апрель среднемесячная скорость ветра превышает среднее значение за год, тогда как с мая по октябрь среднемесячные скорости ветра характеризуются равной или меньшей скоростью, чем средняя за год.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 464,6 мм. Максимум осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,6 мм (июнь), наименьшее количество отмечено в феврале – 24,8 мм.

Кривоозерское сельское поселение располагается в Шешма-Сульчинском возвышенном ландшафтном районе. На его территории произрастают леса приволжские липово-дубовые и закамско-заволжские в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесными и выщелоченными черноземными почвами глинистого и тяжелосуглинистого механического состава на глинисто-мергельных и глинисто-известняковых отложениях верхней перми и песчано-суглинистых отложениях неогена и плейстоцена.

Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной подзоне.

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150 м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

Поверхность Аксубаевского района расчленяют реки: Большая Сульча, Малая Сульча, Малый Черемшан, Адамка, Киреметь, Саврушка и др. Самыми длинными водотоками в границах района являются реки Малая и Большая Сульча.

Гидрография района представлена также мелкими озерами и прудами, используемыми для бытовых нужд и животноводства.

В соответствии с гидрогеологическим районированием для Государственного кадастра территория Аксубаевского муниципального района расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну II порядка.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием муниципальных районов Республики Татарстан Аксубаевский муниципальный район расположен в пределах возвышенно-увалистого, суглинистого, выщелочено-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития черноземов и серых лесных почв.

Растительный покров района изысканий относится к низменно-равнинному району семигумидных Приволжско-заволжских липово-дубовых и дубовых неморальнотравяных и пойменных заболоченных лесов.

Растительность территории Кривоозерского сельского поселения представлена преимущественно степными, а также, в меньшей степени, лесными видами растительности.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 8

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 14

Формат А4

4 Сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений)

Намечаемая деятельность планируется в границах Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан.

Район изысканий, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории обустроены множество скважин, проложены сети подземных, надземных коммуникаций, принадлежащие ПАО «Татнефть» и сторонним организациям, на просеках отведены полосы под ряды коммуникаций, построены и введены в эксплуатацию промысловые дороги.

5 Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительство и границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий

При строительстве проектируемого объекта зона воздействия будет ограничиваться земельными участками, выделяемыми под временный или постоянный отвод.

Зона воздействия проектируемых сооружений ограничена территорией полосы отвода.

Кроме того, в связи с потенциальным воздействием на водные объекты, обследованию подлежат поверхностные и подземные воды на химический состав воды. В случае близкого расположения селитебных территорий проводится количественный химический анализ пробы атмосферного воздуха. Также предполагается изучение ближайших зон ограничений.

Таким образом, в ходе инженерно-экологических изысканий обследованию подлежит отводимая во временное и постоянное пользование территория, на которой расположен проектируемый объект, и ближайшие зоны с особыми условиями использования территории, в том числе ближайшие водные объекты и селитебные территории.

6 Критерии оценки состоянии окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды (значения, установленные нормативными и/или методическими документами)

Для оценки состояния атмосферного воздуха применяются РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Для оценки состояния подземных вод используется Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Для оценки состояния почв используется: СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21 и МУ 2.1.7.730-99.

Оценка содержания естественных радионуклидов производится согласно ГОСТ 30108-94, оценка радиационной обстановки проводится в соответствии с МУ 2.6.1.1088-02, СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2800-10.

7 Состав и виды работ, организация их выполнения

7.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий и последовательности их выполнения

В состав инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» с учетом задания на инженерно-экологические изыскания, вида градостроительной деятельности, вида и назначения объекта капитального строения, особенностей природных условий и техногенных факторов, степени их изученности, входят следующие виды работ в представленной последовательности (некоторые виды работ выполняются параллельно):

1) сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях;

2) дешифрирование аэрокосмических материалов;

3) рекогносцировочное обследование территории;

4) маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования;

5) изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов;

6) изучение растительного покрова и животного мира;

7) экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (почв (или грунтов), поверхностных и подземных вод), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка;

8) газогеохимические исследования грунтов (необходимость подтверждается буровыми работами);

9) исследование и оценка радиационной обстановки;

10) исследование и оценка физических воздействий;

11) эколого-гидрогеологические исследования;

12) санитарно-эпидемиологические и социально-экономические исследования;

13) камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 12

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7.1.1 Сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях

Сбор, анализ и обобщение материалов включали обработку опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды.

Данные о ранее проводимых инженерных изысканиях отсутствуют.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод использованы Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ и Красная книга РФ, Государственный реестр ООПТ в РТ, информационный сборник «Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан», Схема территориального планирования Аксубаевского района РТ.

7.1.2 Дешифрирование аэрокосмических материалов

Данные виды работ включают: предварительное дешифрирование (до проведения полевых работ), полевое дешифрирование (в процессе проведения полевых работ), окончательное дешифрирование (при камеральной обработке материала, выполнении экстраполяционных операций и составлении отчета). В процессе проведения работ использовать космоснимки открытых источников: SAS Planet, OpenStreetMaps, Landsat.

На основании результатов сбора материалов и данных о состоянии природной среды и предварительного дешифрирования составляется схематичная экологическая карта с указанием видов и границ ландшафтов, выявленных объектов инфраструктуры, участков техногенного воздействия; планируется наземный маршрут исследования природных условий и природно-техногенных факторов.

7.1.3 Рекогносцировочное обследование территории

Рекогносцировочное обследование территории предполагает установление соответствия/несоответствия информации, полученной по результатам сбора, анализа и обобщения материалов прошлых лет, дешифрирования материалов о ситуации на местности на всех этапах градостроительной деятельности. На местности изучаются и уточняются: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или почвогрунтов), природных вод; выявляются участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа, внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 13

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 19

Формат А4

7.1.4 Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования

Данные виды работ включают: уточнение мест размещения площадок для проведения детальных исследований компонентов окружающей среды и вредных физических воздействий, точек отбора проб компонентов природной среды с указанием географических координат на схеме отбора проб; установление границ территориальных единиц почвенного и растительного покрова, ландшафтных выделов и местообитаний животных; выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т. п.); выявление и нанесение на схемы и карты мест проявления опасных экзогенных процессов (оползней, карста, обвалов, суффозии и т.п.); отбор проб компонентов природной среды. Эколого-ландшафтные исследования предполагают использование метода картографирования природных геосистем с отображением особенностей ландшафтной дифференциации территории.

7.1.5 Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов

Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов основано на результатах маршрутного геоэкологического обследования с выявлением зон проявления опасных процессов, на результатах мониторинговых наблюдений, а также на справочных материалах либо сведениях, полученных в специально уполномоченных органах.

7.1.6 Изучение растительного покрова и животного мира

Изучение растительного покрова включает:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- полевые геоботанические исследования, при необходимости включая организацию стационарных наблюдений;
- характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;
- типы, использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности;
- редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны.

Изучение животного мира включает:

- изучение опубликованных данных и фондовых материалов;
- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране, характеристику биотопических условий;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 14

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 20

Формат А4

- особо ценные виды животных, места обитания (для рыб — места нереста, нагула и др.), оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, запасы промысловых животных и рыб в районе размещения объекта;

- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции.

7.1.7 Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка

Работы по опробованию и исследованию атмосферного воздуха включают:

- сбор сведений о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;

- сбор и систематизация сведений о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

- сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов;

- оценку соответствия критериям состояния атмосферного воздуха (значениям, установленным нормативными и/или методическими документами).

Почвенные исследования, включая почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв с учетом их функциональной значимости, оценкой их существующего и потенциального использования, мощности почвенного слоя, потенциальной опасности эрозии и других негативных почвенных процессов, параметров загрязненности, согласно СП 11-102-97. Предусматривается определение геохимических характеристик путем отбора и анализа проб. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить (СП 11-102-97 п. 4.21).

Лабораторные исследования подземных вод, почвы, атмосферного воздуха должны выполняться в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами.

Оценка состояния почв, подземной вод проводится с учетом СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 и др. нормативных документов, необходимых для полноты оценки состояния компонентов окружающей среды.

7.1.8 Газогеохимические исследования грунтов (необходимость подтверждается буровыми работами)

В составе газогеохимических исследований проводятся:

- различные виды поверхностных газовых съемок (шпуровая, эмиссионная), сопровождающиеся отбором проб грунтового воздуха и приземной атмосферы;

- скважинные газогеохимические исследования (с послойным отбором проб грунтового воздуха, грунтов, подземных вод);

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 15

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 21

Формат А4

- лабораторные исследования компонентного состава свободного грунтового воздуха, газовой фазы грунтов, растворенных газов и биогаза, диссипирующего в приземную атмосферу.

В случае необходимости газогеохимических исследований провести силами сторонних организаций, имеющих лицензии, аккредитацию, необходимое оборудование.

7.1.9 Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиационное обследование территории заключается в измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на обследуемой территории для выявления точек с превышением фоновых значений, маршрутной гамма-съемке территории в режиме сплошного прослушивания, отборе проб грунта с последующим определением радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в пробе.

7.1.10 Эколого-гидрогеологические исследования

Эколого-гидрогеологические исследования проводятся согласно СП 11-102-97 пп. 4.11-4.13, 4.32, 4.35 - 4.38. Степень и полнота сведений по гидрогеологической и гидрохимической обстановке должна отвечать принятому масштабу инженерно-геологической карты. Глубина изучения разреза регламентируется положением выдержанного регионального водоупора.

Результаты эколого-гидрогеологических исследований на предпроектных стадиях должны обеспечивать:

- общую оценку гидрохимической обстановки и степени влияния техногенных факторов на формирование качества подземных вод;
- районирование территории по степени защищенности подземных вод от загрязнения;
- получение расчетных параметров, необходимых для моделирования и предварительного прогноза возможных изменений уровня, химического состава, температуры и режима подземных вод при строительстве и эксплуатации объекта.

7.1.11 Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования

Данные исследования включают:

- изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, демографической ситуации и др.);
- медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования;
- получение сведений о памятниках архитектуры, истории, культуры на участке изысканий.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 16

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 22

Формат А4

7.1.12 Камеральные работы и составление отчета

В ходе камеральных работ должен быть проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемого объекта.

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

7.2 Виды и объемы запланированных работ

Отчет об инженерно-экологических изысканиях и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021.

Виды и объемы полевых и камеральных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Состав и объемы работ в составе инженерно-экологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
Полевые работы			
1 Инженерно-экологическая рекогносцировка	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СП 502.1325800.2021	2 км	
2 Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты		2 км	
3 Измерение МЭД гамма-излучения на территории проектируемого объекта	СанПиН 2.1.3684-21 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2523-09 МР 2.6.1.0361-24	7,5 га	
4 Отбор проб почв на микробиологический анализ	ГОСТ 17.1.5.01-80 ГОСТ Р 70281-2022 МУ 2.1.7.730-99 ГОСТ 17.4.3.01-2017 СанПиН 2.1.3684-21 ГОСТ 17.5.3.06-85 СанПиН 2.1.3684-21	4 пробы	
5 Отбор проб почв на паразитологический анализ		4 пробы	
6 Отбор проб почв на химический анализ		8 проб, включая:	
- с поверхности 0,0 - 0,2 м		4 пробы	
- с глубины 1,7 м		4 пробы	
7 Отбор проб почв на агрохимию и плодородие:	ГОСТ 17.5.3.06-85 СанПиН 2.1.3684-21	3 пробы, включая:	
- с глубины 0,0 - 0,2 м		1 проба	
- из среднего слоя		1 проба	

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
- из нижнего слоя		1 проба	
8 Отбор проб почв на определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почвогрунтах	ГОСТ 30108-94	4 пробы	
9 Предполевое дешифрирование	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97	6 км^2	
10 Описание точек наблюдений	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97	6 точек	
Камеральные работы			
11 Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок	-	1 снимок	
12 Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах	-	13 запросов	
13 Обработка результатов полевых работ	СП 11-102-97 СП 47.13330.2016	-	
14 Обработка результатов лабораторных работ		-	
15 Составление программы		1 программа	
16 Камеральная обработка материалов и составление технического отчета		1 отчет	

7.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты. Сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений (перечень средств измерений, подлежащих поверке)

Все приборы и оборудование, применяемые при выполнении изысканий, сертифицированы.

Для выполнения работ в полевых условиях планируется использовать следующее оборудование:

- фотоаппарат Cannon PowerShot SX160 IS;
- лопата штыковая;
- емкости для отбора проб воды и почвы.

Лабораторные работы планируется осуществлять силами сторонних аккредитованных лабораторий.

Камеральные работы (составление запросов, написание технического отчёта) выполняются с помощью программных средств: MicrosoftOffice 2013, AutoCAD 2016, SASPlanet (версия 2020 г.).

7.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий

Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик заключаются в следующем:

- квалифицированный персонал;
- точность отбора проб;
- проведение анализов силами сертифицированных лабораторий;
- контроль качества и приемка работ (подробно представлены в разделе 8 настоящей программы).

Полевые и камеральные работы проводятся опытными квалифицированными сотрудниками. Перед выездом на работы с сотрудниками проводится инструктаж.

Пробы почвы отбираются согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017. Отобранные пробы необходимо пронумеровать и зарегистрировать в журнале, указав следующие данные: порядковый номер и место взятия пробы, рельеф местности, тип почвы, целевое назначение территории, вид загрязнения, дату отбора. Пробы должны иметь этикетку с указанием места и даты отбора пробы, номера почвенного разреза, почвенной разности, горизонта и глубины взятия пробы, фамилии исследователя. Упаковку, транспортирование и хранение проб осуществляют в зависимости от цели и метода анализа. Пробы, отобранные для химического анализа, следует упаковывать, транспортировать и хранить в емкостях из химически нейтрального материала. Пробы, анализируемые на наличие патогенных организмов, необходимо упаковывать, транспортировать и хранить в стерильных емкостях. Для биологического обследования, а также для установления наличия метаболизируемых химических веществ, пробы анализируют в течение 5 ч после взятия. Допускается анализ проб в течение двух суток при условии, что температура хранения их не превышала плюс 4 °С. Допускается анализ проб на яйца биогельминтов в течение семи суток и на яйца геогельминтов - в течение одного месяца при условии, что хранение исключает высыхание и развитие личинок в яйцах гельминтов.

При отборе проб подземной воды необходимые объемы образцов, требования к качеству (вещественному составу, чистоте, стерильности, герметичности) устройств и емкостей для отбора и хранение образцов, использование консервантов, условия транспортировки и хранения (например, в замороженном виде, в темноте и т.д.), устанавливаются по согласованию с аналитической лабораторией, в которой будут производиться анализы, в соответствии с требованиями и допусками используемых методик анализов и ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 17.1.5.01-80. Особое внимание уделяется соблюдению максимально рекомендуемых сроков хранения проб природных вод ГОСТ 17.1.5.04-81.

Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ Р 70281-2022, ГОСТ Р 51232-98, ГОСТ Р 70282-2022.

Контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий. В организации принята система контроля качества и приемки полевых работ, лабораторных, контроль камеральных работ.

7.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий

Прогноз изменений природных условий вследствие реализации проекта должен быть выполнен покомпонентно.

В ходе выполнения инженерных изысканий допускается составление предварительного качественного прогноза неблагоприятных изменений окружающей природной среды, который уточняется и корректируется в дальнейшем на основе результатов дополнительных исследований на проектных стадиях, экологического мониторинга и моделирования, а также предварительная оценка экологического риска, связанного с возможными негативными экологическими последствиями строительства.

Границы зоны воздействия определяются на основе теоретических представлений, подбора объектов-аналогов, данных гидрометеорологических, инженерно-геологических, гидрогеологических, ландшафтно-геохимических изысканий и исследований, характеризующих условия активизации опасных природно-техногенных процессов, а также переноса, рассеяния, выпадения, миграции и аккумуляции вредных веществ.

Дистанционные методы (дешифрирование аэрокосмических снимков) являются вспомогательными. Их следует использовать для ретроспективной оценки экологической обстановки, фенологических наблюдений, а также для обеспечения аналогового прогноза возможных изменений компонентов природной среды и экологических последствий строительства по наблюдаемым результатам аналогичных видов деятельности в районах со сходными геолого-структурными и ландшафтно-климатическими условиями.

Для прогноза изменений атмосферного воздуха, природных вод следует использовать данные экологического мониторинга для разработки прогнозных оценок ожидаемых изменений состояния компонентов природной среды под влиянием строительства и эксплуатации объекта и организации контроля за состоянием окружающей среды.

Прогноз изменений почвенного покрова при реализации намечаемой деятельности должен включать: оценку устойчивости почв к физическому воздействию и химическому загрязнению, оценку возможности деградации почв в зоне воздействия объекта, развития негативных процессов (эрозии, дефляции, подтопления и проч.), а также химических изменений, оценку возможности загрязнения почв при нормальном режиме эксплуатации объекта и при авариях. При необходимости должен осуществляться выбор места временного складирования почвенного покрова мощностью более 0,3 м на период строительства.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 20

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 26

Формат А4

Прогноз изменений в растительности заключается в анализе устойчивости растительности к техногенным воздействиям и оценке возможных изменений в растительном покрове вследствие строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Материалы по изучению животного мира должны содержать оценку факторов, влияющих на его состояние (техногенного вида воздействия), а также прогноз возможных изменений среды обитания при реализации планируемой деятельности.

7.6 Организация выполнения полевых работ

Полевое обследование включает:

- ознакомление исполнителей с районом работ, фотосъемка участка изысканий и прилегающей к нему территории;
- визуальная оценка, описание рельефа и почвенно-растительного покрова с составлением схемы отбора проб;
- оценка местности на наличие других источников антропогенной нагрузки;
- отбор проб;
- радиационное обследование участка работ;
- обследование животного и растительного мира.

Перед выездом на полевые работы каждый работник проходит инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа.

По прибытии на объект руководитель полевой группы обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени (8-часовой рабочий день).

Обеспеченность транспортом, проживанием, связью.

Полевая группа доставляется на объект на легковом автомобильном транспорте. Проживание обеспечивается в гостинице пгт. Аксубаево. Связь предусмотрена мобильная (сотовый телефон). Питание – путем выезда в ближайшую столовую пгт. Аксубаево.

По завершению полевых работ оформляется отчет о полевых работах, проверяется руководителем полевой группы и передается камеральной группе.

7.7 Организация выполнения камеральных работ

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 21

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 27

Формат А4

7.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды

Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования».

Все работники изыскательского отдела обязаны соблюдать требования техники безопасности, изложенные в нормативной документации по безопасности труда, и принимают меры по устранению выявленных нарушений. Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством. Перед выездом на полевые работы каждый работник проходит инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа. По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Работы по охране природной среды при инженерно-экологических работах будут заключаться в ликвидации выямок при отборе проб почвы.

Кроме того, в период производства изысканий не допускается:

- захламление территории отходами, разлив горюче-смазочных материалов;
- проезд техники вне отведенных дорог.

8 Контроль качества и приемка работ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

В организации принята система контроля качества и приемки полевых работ, лабораторных работ, контроль камеральных работ.

Контроль работ должен осуществляться в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания, внутренний контроль.

Результаты внутреннего контроля оформляются соответствующим актом.

Результаты внутреннего контроля фиксируются в акте, в котором отражаются:

- объемы выполненных и проверенных работ;
- оценка качества работ и соответствие исполненных работ требованиям действующих нормативных и технических документов;
- выводы и предложения по устранению обнаруженных недостатков.

Акты составляются по форме, принятой в организации.

Исполненные работы должны быть приняты:

- от исполнителя – руководством производственного полевого подразделения;
- от производственного полевого подразделения – руководством предприятия или технической комиссией, назначенной руководством.

Приемка полевых работ от исполнителя оформляется актом, в котором указывается объем выполненных работ, соответствие полученных результатов требованиям действующих технических инструкций и общая оценка качества работ.

В процессе контроля лабораторных работ используют следующий метод контроля: входной контроль поступающих данных (наличие аттестатов аккредитаций лабораторий, своевременной поверки оборудования и т.д.) производится с целью установления их качества и соответствия требованиям технической документации, действующим стандартам.

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и их достаточность определяется экспертизой технических отчетов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ответственность за достоверность и качество инженерных изысканий, переданных на экспертизу, в соответствии с законодательством Российской Федерации несет организация-исполнитель инженерных изысканий.

В процессе производства изысканий постоянно осуществляется контроль за качеством работ и их соответствии действующим нормативным документам.

Технический контроль в процессе производства полевых работ и приемка законченных материалов производится главным инженером. При контроле проверять: соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации.

Внешний контроль осуществляется представителями Заказчика с составлением актов проведения проверок.

9 Представляемые отчетные материалы

К отчетам по инженерным изысканиям прикладываются все обязательные текстовые и графические приложения в соответствии с требованиями действующей нормативной базы.

Материалы и результаты инженерных изысканий должны быть оформлены согласно рекомендациями ГОСТ Р 21.301-2021, ГОСТ Р 2.105-2019 в виде отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, состоящей из текстовой и графической частей, а также приложений к ней (в текстовой, графической, цифровой и иных формах).

Технический отчет по материалам выполненных инженерно-экологических изысканий должен быть предоставлен в бумажном виде – 1 экз., в электронном виде – 1 экз. по форме: электронные копии документов передаются на CD/DVD-диске с учетом следующих требований: на диске должно быть два корневых каталога с идентичной структурой:

- документация в формате разработки (AutoCAD, MSOffice) с представленной сквозной нумерацией, шифрами, названиями приложений. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый раздел комплекта должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов). Название каталога должно соответствовать названию раздела. Названия файлов должны соответствовать содержимому, т.е. иметь в названии номера печатаемых страниц либо локальное название документа из содержания;

- документация в сканированном виде в формате PDF- AdobeReader с оригинальными подписями, сквозной нумерацией, полностью идентичная по составу и оформлению документации в формате разработки. Названия файлов должны быть идентичны названиям файлов в формате разработки;

В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.

На лицевой стороне пластиковой упаковки диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование проекта, Заказчика, Подрядчика, даты изготовления электронной версии.

Форматы файлов цифровой копии технических отчетов: pdf, doc, docx, xls, xlsx (для документов с текстовым содержанием): pdf, dwg, jpg (для документов с графическим содержанием, сканированных с подписью и с разрешением не менее 300 dpi).

Сроки передачи определяются в соответствии с календарным планом работ по договору.

10 Используемые нормативные документы и материалы

В настоящей программе использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность

ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод

ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ Р 21.301-2021 СПДС. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям

ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб

ГОСТ Р 70281-2022 Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения

ГОСТ Р 70282-2022 Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков

МР 2.6.1.0361-24 Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общего и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования

МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

МУ 2.6.1.1088-02 Оценка индивидуальных эффективных доз облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения

РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы

СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 26

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 32

Формат А4

СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009

СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения

СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)

СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Федеральный закон от 14.03.95 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

Используемые материалы

Атлас месторасположения сибиреязвенных скотомогильников по РТ, Управление Россельхознадзора по РТ, Казань, 2007

Водные объекты Республики Татарстан. – Казань: Издательство ОАО «ПИК «Идель-пресс», 2006

Временные рекомендации «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024 - 2028 гг., утвержденные Росгидрометом 29.08.2023

Временные методические рекомендации по проведению пешеходной гамма-съемки. Казань, 2005

Генеральный план Кривоозерского сельского поселения Аксубаевского муниципального района РТ

Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2023 г.»

Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2023 году»

Гольдберг В. М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. М.: Недра, 1984

Схема территориального планирования Аксубаевского района РТ

Статистические данные Татарстанстата за 2022 и 2023 гг.

Приложение А

(обязательное)

Копия Задания на инженерно-экологические изыскания

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
АО «Нефтехимпроект»

_____А. А. Леванов
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель главного инженера
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

_____К. Н. Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата _____2024г.

ЗАДАНИЕ

на проведение инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки территории на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

I. Общая часть

1. Наименование объекта	
Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год	
2. Район, пункт, площадка строительства	
Республика Татарстан, Аксубаевский район	
3. Основание для проведения работ	
- задание на проектирование объекта Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», утвержденное начальником отдела транспортировки нефти, газа и воды УДНГ СП «Татнефть-Добыча» Зялаловым И. Н.	
4. Заказчик	
ПАО «Татнефть»	
5. Исполнитель	
АО «Нефтехимпроект»	
6. Требования к Исполнителю	
Наличие свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	
7. Вид строительства	
Новое строительство	
8. Срок начала строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию	
2025-2026 гг.	
9. Стадия проектирования	
Проектная документация	
10. Сроки проектирования	
Согласно графику и договорных обязательств	
11. Сроки проведения инженерных изысканий	
2024-2025 гг.	
12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях	
-	
13. Сведения о существующих источниках и показателях вредных экологических воздействий	
Объекты обустройства Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения нефти располагаются на территории Республики Татарстан Аксубаевского района	

II. Характеристика проектируемого объекта и сооружений

14. Сооружения

Отсутствуют

15. Линейные сооружения

- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 465,04 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401, протяженность – 85,76 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211, протяженность – 426,77 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а, протяженность – 429,42 м.

Предполагаемая глубина заложения – 1,6 м

16. Переходы линейных объектов через водные преграды

Отсутствуют

17. Основные технологические и технические решения

Предусматривается:
- максимально - герметизированная напорная однотрубная система транспорта и подготовки нефти и газа;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- применение трубопроводов СПТ;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами

18. Объемы изъятия природных ресурсов

Нет

19. Идентификационные признаки

- назначение – для технологических операций по добыче и транспортировке нефти;
- принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект
- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность – трубопроводный транспорт нефти;
- уровень ответственности зданий и сооружений – повышенный;
- помещения с постоянным пребыванием людей – отсутствуют

20. Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)

Ориентировочная площадь отвода под занимаемые объекты – 4,1 га

21. Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов

Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов принимаются в соответствии с действующими нормативными документами в области обращения с отходами и с РД по обращению с отходами в структурных подразделениях ПАО «Татнефть»

22. Сведения о возможных аварийных ситуациях

Аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.).
Основным видом воздействия на ОС является разлив нефти. Наиболее часто аварийные ситуации возникают в трубопроводных системах

23. Характеристика ожидаемых воздействий объекта на природную среду

В ходе проведения комплекса изысканий определить воздействие объекта на природную среду согласно СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020 и СП 502.1325800.2021

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 29

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 35

Формат А4

III. Основные требования к производству изысканий

24. Виды изысканий

- инженерно-гидрометеорологические изыскания
- инженерно-экологические изыскания

25. Цели изысканий

Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности

26. Виды работ

Инженерно-экологические изыскания

1. Сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектов культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, социально-экономических условиях:
2. Запросы писем, справок от уполномоченных органов:
- о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- о наличии/отсутствии на территории исследования полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки;
- о наличии/отсутствии на территории исследования ООПТ регионального, местного значения;
- о наличии/отсутствии на территории исследования объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, охранных зон и защитных зон объектов культурного наследия;
- о наличии/отсутствии на территории исследования скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения сибиреязвенных трупов животных и их санитарно-защитных зон;
- о наличии/отсутствии на территории исследования зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ).
3. Дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием видов съемок.
4. Рекогносцировочное обследование территории.
5. Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения.
6. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.
7. Исследования и оценка загрязнения почв.
8. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.
9. Исследования и оценка радиационной обстановки.
10. Санитарно-эпидемиологическое состояние почв.
11. Агрохимические исследования почв.
12. Исследование социально-экономических условий.
13. Изучение растительного и животного мира.
14. Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера.
15. Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды.
16. Лабораторные химико-аналитические исследования.
17. Камеральная обработка материалов и составление отчета.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Определение расчетных гидрометеорологических характеристик:
Абсолютная минимальная температура воздуха;
Абсолютная максимальная температура воздуха;
Средняя месячная и годовая температура воздуха;
Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца;
Средняя температура наиболее холодной части отопительного периода;
Высота снежного покрова;
Температура почвы и глубина промерзания грунтов;
Среднее месячное и годовое количество осадков;
Средняя месячная и годовая скорость ветра;
Повторяемость направлений ветра и штилей;
Повторяемость различных градаций скорости ветра за год;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Нормативное значение снеговой нагрузки; Нормативное значение ветрового давления; Нормативная толща стенки гололёда; Опасные гидрометеорологические процессы и явления

27. Материалы, предоставляемые заказчиком

- задание на проектирование; - схема расположения проектируемых объектов М 1:10000; - материалы производственного контроля за состоянием ОС

28. Объем инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории

Для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» или «ОВОС»

29. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)

В соответствии с СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Результаты инженерных изысканий представить (два) экземпляра на электронном носителе, в следующих форматах: - отчет о выполненных инженерных изысканиях в .pdf формате (с синими печатями по тексту); - отчет о выполненных инженерных изысканиях в оригинальных форматах: текстовые документы - Microsoft Word (.doc), Excel (.xls); чертежи и графические документы - в формате AutoCad (dwg). Сроки предоставления в соответствии с договорным календарным планом. Результаты инженерных изысканий, подлежат экспертизе. Экспертиза результатов инженерных изысканий будет проводиться в форме Государственной экспертизы

IV.Требования к программе инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории.

30. Программа инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки

Разработать программу инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории с учетом данного технического задания, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

31. Срок разработки и согласования программы

В соответствии с условиями договора

Приложения:

Схема расположения проектируемых объектов

Исполнитель ГИП И.Н. Газимова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 31

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

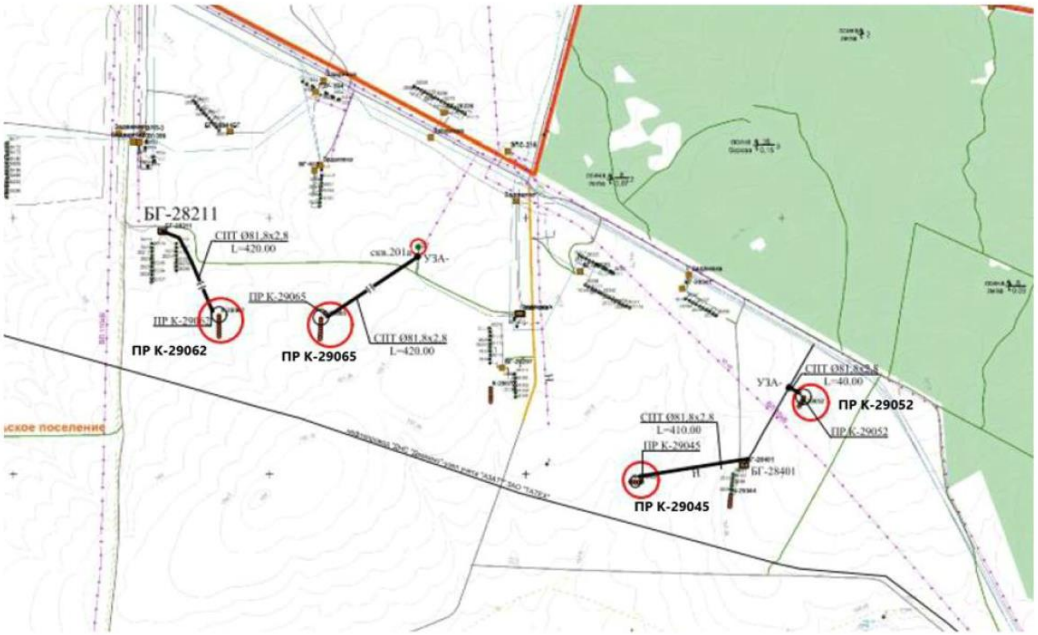
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 37

Формат А4

Приложение 1

Схема расположения проектируемых объектов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 32

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 38

Формат А4

Приложение Б

(обязательное)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1660063707-20250113-1337 (регистрационный номер выписки)

13.01.2025 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Акционерное общество "Казанский институт по проектированию объектов нефтяной промышленности"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1031630205232
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1660063707
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Акционерное общество "Казанский институт по проектированию объектов нефтяной промышленности"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	АО "Нефтехимпроект"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	420045, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул.Николая Ершова, 29
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (СРО-И-026-02022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-026-001660063707-0137
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.03.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.03.2019	Да, 22.03.2019	Нет

1

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 33

Формат А4

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 39

Формат А4

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата **А.О. Кожуховский**

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5
СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

2

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ-ПИИ	Лист 34

Формат А4

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13949/24-3234-ИЭИ2-Т	Лист 40

Формат А4

Приложение В

(обязательное)

Обзорная карта

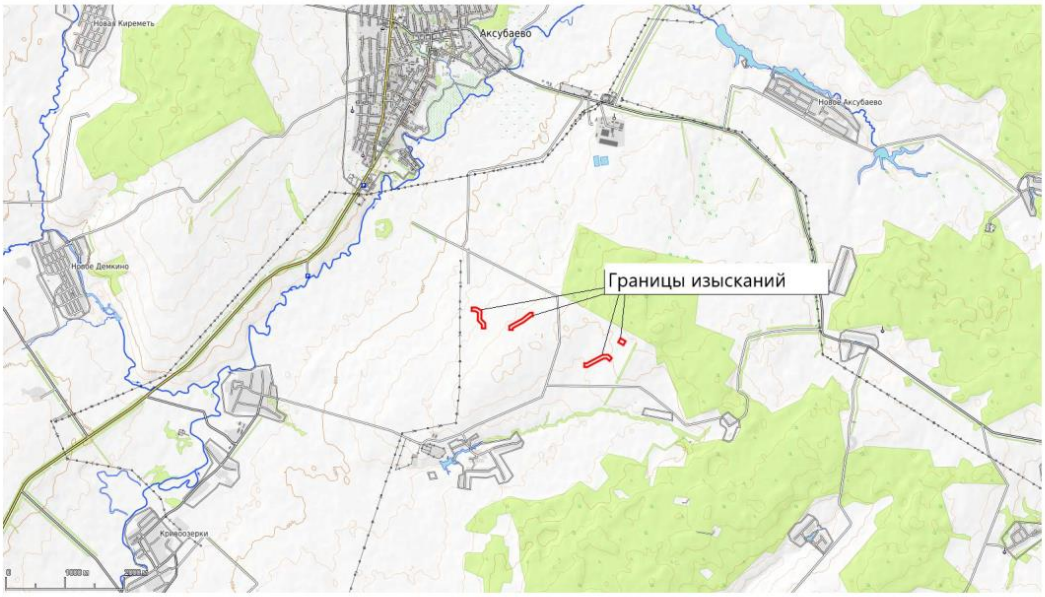


Рисунок В.1 - Обзорная карта территории изысканий

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро-ванных				

Приложение В

(обязательное)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1660063707-20250113-1337
(регистрационный номер выписки)

13.01.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Акционерное общество "Казанский институт по проектированию объектов нефтяной промышленности"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1031630205232
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1660063707
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Акционерное общество "Казанский институт по проектированию объектов нефтяной промышленности"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	АО "Нефтехимпроект"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	420045, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул.Николая Ершова, 29
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (СРО-И-026-02022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-026-001660063707-0137
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.03.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.03.2019	Да, 22.03.2019	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2

Приложение Г

(обязательное)

Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-экологических работ

Г.1 Акт приемочного контроля результатов полевых инженерно-экологических работ на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

1 Исполнители работ: Тухтаров И. А.
2 Дата выполнения полевых работ: ноябрь-декабрь 2024 г.
3 Объем работ:

Таблица Г.1 – Сведения о составе и объемах полевых работ в составе инженерно-экологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
Полевые работы			
1 Инженерно-экологическая рекогносцировка	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СП 502.1325800.2021	2 км	
2 Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты		2 км	
3 Измерение МЭД гамма-излучения на территории проектируемого объекта	СанПиН 2.1.3684-21 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2523-09 МР 2.6.1.0361-24	7,5 га	
4 Отбор проб почв на микробиологический анализ	ГОСТ 17.1.5.01-80 ГОСТ Р 70281-2022 МУ 2.1.7.730-99 ГОСТ 17.4.3.01-2017 СанПиН 2.1.3684-21 ГОСТ 17.5.3.06-85 СанПиН 2.1.3684-21	4 пробы	
5 Отбор проб почв на паразитологический анализ		4 пробы	
6 Отбор проб почв на химический анализ		8 проб, включая:	
- с поверхности 0,0 - 0,2 м		4 пробы	
- с глубины 1,7 м		4 пробы	
7 Отбор проб почв на агрохимию и плодородие:	ГОСТ 17.5.3.06-85 СанПиН 2.1.3684-21	3 пробы, включая:	
- с глубины 0,0 - 0,2 м		1 проба	
- из среднего слоя		1 проба	
- с глубины 1,7 м		1 проба	

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
8 Отбор проб почв на определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почвогрунтах	ГОСТ 30108-94	4 пробы	
9 Предполевое дешифрирование	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97	6 км^2	
10 Описание точек наблюдений	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97	6 точек	

4 Оценка качества результатов полевых работ:

Таблица Г.2 – Результат контроля полевых работ

Показатели, учитываемые при оценке качества результатов полевых работ					Оценка качества результатов полевых работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удов.	-	Удов.

5 Состояние полевой документации соответствует нормативным документам. Простота и выразительность отвечают всем требованиям. Внешний вид – имеются некоторые отступления от требований к оформлению документации. Исправления выполнены должным образом.

6 Вывод: Результаты полевых работ могут быть приняты для камерального производства.

Заведующий экологической группой _____ Тухтаров И. А.

Г.2 Акт приемочного контроля результатов камеральных инженерно-экологических работ на объекте:

«Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

1 Исполнители работ: Симкина О. И.
2 Дата выполнения камеральных работ: май-июнь 2025 г.
3 Объем работ:

Таблица Г.3 – Сведения о составе и объемах камеральных работ в составе инженерно-экологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
1 Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок	-	1 снимок	
2 Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах	-	13 запросов	
3 Обработка результатов полевых работ	СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства; СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения	-	
4 Обработка результатов лабораторных работ		-	
5 Составление программы		1 программа	
6 Камеральная обработка материалов и составление технического отчета		1 отчет	

4 Оценка качества результатов камеральных работ:

Таблица Г.4 – Результат контроля камеральных работ

Показатели, учитываемые при оценке качества результатов камеральных работ					Оценка качества результатов камеральных работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удов.	-	Удов.

5 Состояние отчетной документации соответствует нормативным документам. Простота и выразительность отвечают всем требованиям. Внешний вид – имеются некоторые отступления от требований к оформлению документации. Исправления выполнены должным образом.

6 Вывод: Результаты камеральных работ приняты.

Заведующий экологической группой _____ Тухтаров И. А.

Приложение Д

(обязательное)

Протоколы комплексного описания ландшафтов

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
1	07.11.2024	54°48'20,4646"	50°48'44,7358"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062, промышленная площадка

1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Субъект РФ	Республика Татарстан
Административный район	Аксубаевский
Объект	Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Физико-географическая страна	Восточно-Европейская (Русская) равнина
Область	Вятское Прикамье
Провинция	Заволжско-Уфимская
3 ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ЛАНДШАФТНОМУ РАЙОНУ (ПО ЕРМОЛАЕВУ О.П.)	
Ландшафтная зона	Суббореальная северная семигумидная
Ландшафтная подзона	Типичная и южная лесостепная
Ландшафтный район	Шешма-Сульчинский
Местность	Приводораздельные части склонов
Урочище	Антропогенно-освоенные земли на левобережье р. Мал. Сульча
Фация	
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Климатический район	IB
Характеристика района	Климат района умеренно-континентальный, с теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	
Рельеф	Макроформы - Левобережье Волги Мезоформы - Приводораздельный склон междуречья рек Малая Сульча и Канавка Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с незначительным уклоном на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Абсолютные отметки земной поверхности по трассе от 129,91 м до 136,27 м
Почвы	Техноземы (антропогенно-преобразованные грунты)

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
1	07.11.2024	54°48'20,4646"	50°48'44,7358"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062, промышленная площадка

Гидрография	Приводораздельная поверхность междуречья р. Мал. Сульча и руч. Канавка		
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА			
ФИТОЦЕНОЗ	Древесный ярус	Отсутствует	
	Нижний ярус	Отсутствует	
	Кустарниковый ярус	Отсутствует	
	Кустарничково-травяной ярус	На промышленных площадках растительность отсутствует, на прилегающих территориях растительность сорно-рудеральная: пырей ползучий (Elytrigia repens), мятлик узколистный (Poa pratensis subsp. angustifolia), овсяница луговая (лат. Festuca pratensis), кострец безостый (Bromopsis inermis), цикорий обыкновенный (Cichorium intybus), горец птичий (Polygonum aviculare), лопух малый (Arctium minus).	
	Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует	
ЗООЦЕНОЗ	Вид		Примечание
	Серая ворона (Corvus cornix)		Визуально обнаружено
Протокол составил	Тухтаров И. А.		
Протокол проверил	Нуриева Я. М.		

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
2	07.11.2024	54°48'11,0702"	50°48'54,7007"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062, пашня, точка отбора пробы П6

1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Субъект РФ	Республика Татарстан
Административный район	Аксубаевский
Объект	Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Физико-географическая страна	Восточно-Европейская (Русская) равнина
Область	Вятское Прикамье
Провинция	Заволжско-Уфимская
3 ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ЛАНДШАФТНОМУ РАЙОНУ (ПО ЕРМОЛАЕВУ О.П.)	
Ландшафтная зона	Суббореальная северная семигумидная
Ландшафтная подзона	Типичная и южная лесостепная
Ландшафтный район	Шешма-Сульчинский
Местность	Приводораздельные части склонов
Урочище	Территория пахотных земель на левобережье р. Мал. Сульча
Фация	
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Климатический район	IB
Характеристика района	Климат района умеренно-континентальный, с теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	
Рельеф	Макроформы - Левобережье Волги Мезоформы - Приводораздельный склон междуречья рек Малая Сульча и Канавка Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с незначительным уклоном на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Абсолютные отметки земной поверхности по трассе от 129,91 м до 136,27 м
Почвы	Черноземы оподзоленные
Гидрография	Приводораздельная поверхность междуречья р. Мал. Сульча и руч. Канавка
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	

ФИТОЦЕНОЗ	Древесный ярус	Отсутствует

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
2	07.11.2024	54°48'11,0702"	50°48'54,7007"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29062, пашня, точка отбора пробы П6

	Нижний ярус	Отсутствует
	Кустарниковый ярус	Отсутствует
	Кустарничково-травяной ярус	Выращиваемые агрокультуры
	Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует

	Вид	Примечание
ЗООЦЕНОЗ	Рыжая полевка (Myodes glareolus)	
	Полевая мышь (Apodemus agrarius)	
	Полевой жаворонок (Alauda arvensis)	
	Луговой чекан (Saxicola rubetra)	
	Серая ворона (Corvus cornix)	Визуально обнаружено
	Полевой лунь (Circus cyaneus)	
	Обыкновенная пустельга (Falco tinnunculus)	
	Представители жуков (Coleoptera)	
	Представители паукообразных	
	Представители перепончатокрылых (Hymenoptera)	
	Представители чешуекрылых (Lepidóptera)	
	Представители двукрылых (Diptera).	

Протокол составил	Тухтаров И. А.
Протокол проверил	Нуриева Я. М.

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
3	07.11.2024	54°48'13,7640"	50°49'29,7325"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065, пашня, точка отбора проб П7А, П7

1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Субъект РФ	Республика Татарстан
Административный район	Аксубаевский
Объект	Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Физико-географическая страна	Восточно-Европейская (Русская) равнина
Область	Вятское Прикамье
Провинция	Заволжско-Уфимская
3 ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ЛАНДШАФТНОМУ РАЙОНУ (ПО ЕРМОЛАЕВУ О.П.)	
Ландшафтная зона	Суббореальная северная семигумидная
Ландшафтная подзона	Типичная и южная лесостепная
Ландшафтный район	Шешма-Сульчинский
Местность	Приводораздельные части склонов
Урочище	Территория пахотных земель на левобережье р. Мал. Сульча
Фация	
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Климатический район	IB
Характеристика района	Климат района умеренно-континентальный, с теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	
Рельеф	Макроформы - Левобережье Волги Мезоформы - Приводораздельный склон междуречья рек Малая Сульча и Канавка Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с незначительным уклоном на северо-запад к руслу реки Малая Сульча. Абсолютные отметки земной поверхности по трассе от 145,92 м до 148,42 м.
Почвы	Черноземы оподзоленные
Гидрография	Приводораздельная поверхность междуречья р. Мал. Сульча и руч. Канавка
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	

ФИТОЦЕНОЗ	Древесный ярус	Отсутствует

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
3	07.11.2024	54°48'13,7640"	50°49'29,7325"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29065, пашня, точка отбора проб П7А, П7

	Нижний ярус	Отсутствует
	Кустарниковый ярус	Отсутствует
	Кустарничково-травяной ярус	Выращиваемые агрокультуры
	Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует

ЗООЦЕНОЗ	Вид	Примечание
	Полевая мышь (Apodemus agrarius)	
	Полевой лунь (Circus cyaneus)	
	Представители жуков (Coleoptera)	
	Представители паукообразных	
	Представители перепончатокрылых (Hymenoptera)	
	Представители чешуекрылых (Lepidóptera)	
	Представители двукрылых (Diptera).	

Протокол составил	Тухтаров И. А.
Протокол проверил	Нуриева Я. М.

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
4	07.11.2024	54°47'54,2835"	50°50'50,0701"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045, промышленная площадка

1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Субъект РФ	Республика Татарстан
Административный район	Аксубаевский
Объект	Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Физико-географическая страна	Восточно-Европейская (Русская) равнина
Область	Вятское Прикамье
Провинция	Заволжско-Уфимская
3 ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ЛАНДШАФТНОМУ РАЙОНУ (ПО ЕРМОЛАЕВУ О.П.)	
Ландшафтная зона	Суббореальная северная семигумидная
Ландшафтная подзона	Типичная и южная лесостепная
Ландшафтный район	Шешма-Сульчинский
Местность	Приводораздельные части склонов
Урочище	Антропогенно-освоенные земли на левобережье р. Мал. Сульча
Фация	
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Климатический район	IB
Характеристика района	Климат района умеренно-континентальный, с теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	
Рельеф	Макроформы - Левобережье Волги Мезоформы - Приводораздельный склон междуречья реки Малая Сульча и ручья Канавка Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с незначительным уклоном на юго-запад, к руслу ручья Канавка. Абсолютные отметки земной поверхности по трассе от 142,53 м до 152,22 м.
Почвы	Техноземы (антропогенно-преобразованные грунты)
Гидрография	Приводораздельная поверхность междуречья р. Мал. Сульча и руч. Канавка
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	

ФИТОЦЕНОЗ	Древесный ярус	Отсутствует

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
4	07.11.2024	54°47'54,2835"	50°50'50,0701"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045, промышленная площадка

	Нижний ярус	Отсутствует
	Кустарниковый ярус	Отсутствует
	Кустарничково-травяной ярус	На промышленных площадках растительность отсутствует, на прилегающих территориях растительность сорно-рудеральная: пырей ползучий (Elytrigia repens), мятлик узколистный (Poa pratensis subsp. angustifolia), овсяница луговая (лат. Festuca pratensis), кострец безостый (Bromopsis inermis), цикорий обыкновенный (Cichorium intybus), горец птичий (Polygonum aviculare), лопух малый (Arctium minus).
	Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует

ЗООЦЕНОЗ	Вид	Примечание
	Серая ворона (Corvus cornix)	Визуально обнаружено
Протокол составил	Тухтаров И. А.	
Протокол проверил	Нуриева Я. М.	

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
5	07.11.2024	54°47'50,7656"	50°50'33,8481"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045, пашня, точка отбора пробы П4

1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ		
Субъект РФ	Республика Татарстан	
Административный район	Аксубаевский	
Объект	Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год	
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ		
Физико-географическая страна	Восточно-Европейская (Русская) равнина	
Область	Вятское Прикамье	
Провинция	Заволжско-Уфимская	
3 ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ЛАНДШАФТНОМУ РАЙОНУ (ПО ЕРМОЛАЕВУ О.П.)		
Ландшафтная зона	Суббореальная северная семигумидная	
Ландшафтная подзона	Типичная и южная лесостепная	
Ландшафтный район	Шешма-Сульчинский	
Местность	Приводораздельные части склонов	
Урочище	Территория пахотных земель на левобережье р. Мал. Сульча	
Фация		
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА		
Климатический район	IB	
Характеристика района	Климат района умеренно-континентальный, с теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой	
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА		
Рельеф	Макроформы - Левобережье Волги Мезоформы - Приводораздельный склон междуречья рек Малая Сульча и Канавка Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с незначительным уклоном на юго-запад, к руслу ручья Канавка. Абсолютные отметки земной поверхности по трассе от 142,53 м до 152,22 м.	
Почвы	Черноземы оподзоленные	
Гидрография	Приводораздельная поверхность междуречья р. Мал. Сульча и руч. Канавка	
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА		
ФИТОЦЕНОЗ	Древесный ярус	Отсутствует

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
5	07.11.2024	54°47'50,7656"	50°50'33,8481"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29045, пашня, точка отбора пробы П4

	Нижний ярус	Отсутствует
	Кустарниковый ярус	Отсутствует
	Кустарничково-травяной ярус	Выращиваемые агрокультуры
	Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует

	Вид	Примечание
ЗООЦЕНОЗ	Рыжая полевка (Myodes glareolus)	
	Полевая мышь (Apodemus agrarius)	
	Полевой жаворонок (Alauda arvensis)	
	Луговой чекан (Saxicola rubetra)	
	Серая ворона (Corvus cornix)	Визуально обнаружено
	Полевой лунь (Circus cyaneus)	
	Обыкновенная пустельга (Falco tinnunculus)	
	Представители жуков (Coleoptera)	
	Представители паукообразных	
	Представители перепончатокрылых (Hymenoptera)	
	Представители чешуекрылых (Lepidóptera)	
	Представители двукрылых (Diptera).	

Протокол составил	Тухтаров И. А.
Протокол проверил	Нуриева Я. М.

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
6	07.11.2024	54°48'02,9665"	50°51'04,9788"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052, пашня, точка отбора пробы П5

1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Субъект РФ	Республика Татарстан
Административный район	Аксубаевский
Объект	Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Физико-географическая страна	Восточно-Европейская (Русская) равнина
Область	Вятское Прикамье
Провинция	Заволжско-Уфимская
3 ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ЛАНДШАФТНОМУ РАЙОНУ (ПО ЕРМОЛАЕВУ О.П.)	
Ландшафтная зона	Суббореальная северная семигумидная
Ландшафтная подзона	Типичная и южная лесостепная
Ландшафтный район	Шешма-Сульчинский
Местность	Приводораздельные части склонов
Урочище	Территория пахотных земель на левобережье р. Мал. Сульча
Фация	
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Климатический район	IB
Характеристика района	Климат района умеренно-континентальный, с теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	
Рельеф	Макроформы - Левобережье Волги Мезоформы - Приводораздельный склон междуречья рек Малая Сульча и Канавка Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с незначительным уклоном на юго-запад, к руслу ручья Канавка. Абсолютные отметки земной поверхности по трассе от 158,42 м до 159,36 м.
Почвы	Черноземы оподзоленные
Гидрография	Приводораздельная поверхность междуречья р. Мал. Сульча и руч. Канавка
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	

ФИТОЦЕНОЗ	Древесный ярус	Отсутствует

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
6	07.11.2024	54°48'02,9665"	50°51'04,9788"	Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-29052, пашня, точка отбора пробы П5

	Нижний ярус	Отсутствует
	Кустарниковый ярус	Отсутствует
	Кустарничково-травяной ярус	Выращиваемые агрокультуры
	Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует

	Вид	Примечание
ЗООЦЕНОЗ	Рыжая полевка (Myodes glareolus)	
	Полевая мышь (Apodemus agrarius)	
	Полевой жаворонок (Alauda arvensis)	
	Луговой чекан (Saxicola rubetra)	
	Серая ворона (Corvus cornix)	Визуально обнаружено
	Полевой лунь (Circus cyaneus)	
	Обыкновенная пустельга (Falco tinnunculus)	
	Представители жуков (Coleoptera)	
	Представители паукообразных	
	Представители перепончатокрылых (Hymenoptera)	
	Представители чешуекрылых (Lepidóptera)	
	Представители двукрылых (Diptera).	

Протокол составил	Тухтаров И. А.
Протокол проверил	Нуриева Я. М.

Приложение Е

(обязательное)

Каталог отобранных проб и описание горных выработок, пройденных для решения экологических задач

Код пробы	Регистрационный номер пробы	Место отбора	Глубина отбора	Вид анализа
П4	1.038020.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045 РТ, Аксубаевский район	0,0-0,2	Химический
П4	1.038021.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)		1,7	Химический
П4м	2.038036.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Микробиологический
П4м	2.038037.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Паразитологический
П4р	1.038050.24 (протокол № 4912 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Радиологический
П5	1.038022.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052 РТ, Аксубаевский район	0,0-0,2	Химический
П5	1.038023.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)		1,7	Химический
П5м	2.038038.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Микробиологический
П5м	2.038039.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Паразитологический
П5р	1.038051.24 (протокол № 4912 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Радиологический
П6	1.038024.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062 РТ, Аксубаевский район	0,0-0,2	Химический
П6	1.038025.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)		1,7	Химический
П6м	2.038040.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Микробиологический
П6м	2.038041.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Паразитологический
П6р	1.038052.24 (протокол № 4912 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Радиологический
П7	1.038026.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)	На территории нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065 РТ, Аксубаевский район	0,0-0,2	Химический
П7	1.038027.24 (протокол № 4909 от 30.12.2024)		1,7	Химический
П7м	2.038042.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Микробиологический
П7м	2.038043.24 (протокол № 4910 от 23.12.2024)		0,0 - 0,2	Паразитологический
П7р	1.038053.24 (протокол № 4912 от 23.12.2024		0,0 - 0,2	Радиологический

Приложение Ж

(обязательное)

Письма государственных органов Республики Татарстан о предоставлении запрашиваемой информации

Ж.1 Письмо ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» климатические характеристики района изысканий

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

28.05.2025 № 10/1226
На № _____ от _____

Директору
АО «Нефтехимпроект»
А. А. Леванову

О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между АО «Нефтехимпроект» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (с/290 от 01.04.2025 г. (запрос исх.№ 2448-НХП-ИСХ от 14.05.2025г.)) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Чулпаново (ближайшей к объекту изысканий) для выполнения инженерных изысканий, подготовки раздела ПМООС и разработки проекта СЗЗ по объекту «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенному в Аксубаевском районе РТ. Климатические характеристики рассчитаны за период 1995-2024 гг.

Климатические характеристики

1. Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,6	-11,1	-4,7	5,9	13,9	18,1	20,3	18,1	11,9	5,1	-2,3	-9,0	4,6

2. Среднемесячное и годовое количество осадков (мм):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
29,1	24,8	28,2	28,6	37,2	58,6	49,8	44,6	43,4	44,3	39,7	36,3	464,6

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3,7	3,8	3,6	3,5	3,2	2,7	2,3	2,3	2,5	3,2	3,5	3,6	3,2

4. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 27,1°С.
5. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна – 17,1°С.

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

086417762

6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	10	8	12	32	19	8	7	7
II	6	11	9	11	30	18	7	8	8
III	6	11	8	10	28	20	9	8	9
IV	11	15	10	9	18	18	10	10	7
V	14	15	7	6	13	17	13	15	8
VI	17	13	6	5	10	16	15	18	9
VII	19	17	7	4	8	13	15	17	12
VIII	19	16	4	3	8	16	15	19	12
IX	13	12	6	6	13	21	14	15	10
X	9	9	4	6	22	24	14	12	7
XI	7	9	5	9	26	22	12	10	5
XII	6	10	6	10	29	22	8	9	8
год	11	12	6	8	20	19	12	12	9

7. Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %:

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
24,7	37,3	22,2	10,2	4,0	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0

8. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 8 м/с.

9. Число дней с осадками > 1.0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
8	7	7	6	7	8	7	7	7	9	9	9	91

10. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	1	0	10

11. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет **160**.

12. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:
повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 39
мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0,30
повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 25
продолжительность туманов, часы – 131

13. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1966-2024 гг.): 70 мм.

Справка выдана АО «Нефтехимпроект»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68

086417762

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Ж.2 Письмо Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР БУЕНЧА ДӘУЛӘТ КОМИТЕТЫ

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)211-66-94, E-Mail: gkbioresursy@tatarstan.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

27.05.2025 № 2192-исх

На № _____ от _____

Директору
АО «Нефтехимпроект»

А.А. ЛЕВАНОВУ
nhp@oilpro.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Александр Александрович!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам, рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть».2025 год», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, а также НСПД (nspd.gov.ru), испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ и их охранных зон.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Аксубаевском муниципальном районе, представлены в приложении.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории участка изыскания редких и охраняемых видов растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Дополнительно сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим

Документ создан в электронной форме. № 2192-исх от 27.05.2025. Исполнитель: Валеева Н.С.
Страница 1 из 4. Страница создана: 27.05.2025 11:25

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Госкомитетом.

Также в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-75-06, Астафьев Алексей Алексеевич).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

И.о. председателя Р.Г. Шарафутдинов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 009A2D31044A71A746D3475606CEEFBF40
Владелец: Шарафутдинов Рамиль Гумерович
Действителен с 14.10.2024 до 07.01.2026

Н.С. Валеева
(843) 211-68-62

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 10, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 1 вид: заяц-беляк.

Класс Птицы – 7 видов: гусь серый, журавль серый, лунь полевой, лунь луговой, могильник, клинтух, горлица обыкновенная.

Класс Рыбы – 1 вид: хариус европейский.

Беспозвоночные – 1 вид: орденская лента голубая.

Растения, всего 3 вида:

Отдел Покрытосеменные – 3 вида: резуха Жерарда, кувшинка белоснежная, шелковник волосистолистный.

ИТОГО 13 видов.

Документ создан в электронной форме. № 2192-исх от 27.05.2025. Исполнитель: Валеева Н.С.
Страница 3 из 4. Страница создана: 27.05.2025 11:25
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 2192-исх от 27.05.2025
Инициатор согласования: Валеева Н.С. Старший специалист
Согласование инициировано: 27.05.2025 11:25

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: **последовательное**				
1	Стукова А.В., Начальник отдела биоразнообразия	27.05.2025 - 11:25		Согласовано 27.05.2025 11:36:16
Тип согласования: **последовательное**				
2	Шарафутдинов Р.Г., Заместитель председателя Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам	27.05.2025 - 11:36		Подписано 27.05.2025 11:54:33

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ж.3 Письмо Министерство лесного хозяйства РТ

МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Ямашева пр., д.37 А, г. Казань,420124

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
УРМАН ХУҖАЛЫГЫ
МИНИСТРЛЫГЫ
Ямашева пр., 37нчы А йорт, Казан шәһ,420124

Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

28.05.2025 № 14-4357
На № 2481-НХП-ИСХ от 16.05.2025

Директору
АО «Нефтехимпроект»
А.А.Леванову

О направлении информации

Уважаемый Александр Александрович!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» земель лесного фонда сообщаем, что согласно приложенному каталогу координат (МСК-16) рассматриваемый объект проектируется за пределами земель лесного фонда.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 625B621F6D57C71F71670B699C32D63C
Владелец: Зарипов Ильгизар Наилевич
Действителен с 12.03.2024 до 05.06.2025

Первый заместитель министра И.Н.Зарипов

К.А.Гайнанова
(843) 221-37-42

Документ создан в электронной форме. № 14-4357 от 28.05.2025. Исполнитель: Гарипова Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 28.05.2025 10:36

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 14-4357 от 28.05.2025
Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант
Согласование инициировано: 28.05.2025 10:36

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: **параллельное**				
1	Мосунов А.М., Начальник отдела государственного лесного реестра, использования лесов и лесоустройства	28.05.2025 - 10:36		Согласовано 28.05.2025 11:13:04
2	Тюкаева Н.М., Начальник отдела	28.05.2025 - 10:36		Согласовано 28.05.2025 11:53:16
Тип согласования: **последовательное**				
3	Зарипов И.Н., Первый заместитель министра	28.05.2025 - 11:53		Подписано 28.05.2025 15:09:17

Документ создан в электронной форме. № 14-4357 от 28.05.2025. Исполнитель: Гарипова Р.Р.
Страница 2 из 2. Страница создана: 28.05.2025 15:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ж.4 Письмо Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН)

КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ һӘМ КЕШЕ ИМИНЛЕГЕН САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗӘТЧЕЛЕК БУЕНЧА ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТ
КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ һӘМ КЕШЕ ИМИНЛЕГЕН САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗӘТЧЕЛЕК ИТҮ ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТЕНЕҢ ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ (ТАТАРСТАН) БУЕНЧА ИДАРӘСЕ

(Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан))

Большая Красная ул., д. 30, Казань, 420111
Тел.: (843) 238-98-54, факс: (843) 238-79-19
E-mail: org@16.rospotrebnadzor.ru
http://www.16.rospotrebnadzor.ru

Зур Кызыл ур., 30 йорт, Казан, 420111
ОКПО 76294441
ОГРН 1051622021978
ИНН/КПП 1655065057/165501001

23.05.2025 № 08/10899

На № _____ от _____

Директору АО «Нефтехимпроект»
420061, г. Казань, ул. Н.Ершова, д.29
Леванову А.А.
NHP@oilpro.ru
TukhtarovIA@oilpro.ru

Руководителю Исполнительного комитета
Аксубаевского муниципального района
Республики Татарстан
Мингулову А.М. (для сведения)

Начальнику ТО Управления
Роспотребнадзора по Республике Татарстан
в Нурлатском, Аксубаевском, Алькеевском,
Черемшанском районах
Бадыгиной Г.А. (для сведения)

О предоставлении информации

На запрос № 2484-НХП-ИСХ от 16.05.2025г. (вх. № 9703 от 16.05.2025г.) о предоставлении информации о наличии/отсутствии в границах проектируемого объекта, расположенного в Аксубаевском районе, «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), биотермических ям, моровых полей, зарегистрированных природно-очаговых заболеваний (в том числе сибирской язвы), сообщаем:

Территория участка изыскательских работ не входит в санитарно-защитную зону сибиреязвенных захоронений, скотомогильников с биологическими камерами (биотермическая яма).

Территория Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан является эндемичной по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ), иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ). Случаи сибирской язвы на территории Республики Татарстан не регистрируются с 2014 года.

Заместитель руководителя ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 192239F85DA2D39FF16A88149D02AC1C
Владелец: Авдонина Любовь Геннадьевна
Действителен с 28.11.2024 до 21.02.2026
Л.Г.Авдонина

Садреева Люция Фаатовна
8 843 221 90 24

Документ создан в электронной форме. № 03-05/6559 от 23.05.2025. Исполнитель: Садреева Л.Ф.
Страница 1 из 2. Страница создана: 22.05.2025 15:31

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 03-05/6559 от 23.05.2025
Инициатор согласования: Садреева Л.Ф. Врач-эпидемиолог отдела эпидемиологии,учета и регистрации инфекционной и паразитарной заболеваемости с группой по железнодорожному транспорту
Согласование инициировано: 22.05.2025 15:31

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Карпова И.А.		Согласовано 22.05.2025 - 15:33	-
2	Алешина А.Г.		Согласовано 22.05.2025 - 15:45	-
3	Сизова Е.П.		Подписано 22.05.2025 - 15:49	-
4	Авдонина Л.Г.		Подписано 22.05.2025 - 17:43	-

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ж.5 Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

15.04.2025 № 15-32/15852

на № _____ от _____

О направлении актуализированных перечней ООПТ федерального значения

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 14.03.2025 № 09-1/4420-СБ и направляет актуализированные перечни действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также ботанических садов, дендрологических парков и памятников природы федерального значения.

Приложения: Приложение 1 на 1 л. в 1 экз.
Приложение 2 на 2 л. в 1 экз.
Приложение 3 на 3 л. в 1 экз.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минприроды России
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00CFC4C88C4C0C5D90EE01020DA3356A2E
Владелец: Маканова Ирина Юрьевна
Действителен с 17.09.2024 по 11.12.2025

Директор Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

И.Ю. Маканова

Исп.: Кревер О.Н.
Конт. телефон: (495)228-00-85 (доб. 10-20)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 8545 (1+6)
15.04.2025 г.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13949/24-3234-ИЭИ2-Т

Лист 71

23	Государственный природный заповедник "Витимский"	20.05.1982	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Бодайбинский район	585 021,00	0,0
24	Государственный природный заповедник "Вишерский"	26.02.1991	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Красновишерский район	241 200,00	0,0
25	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	13.04.1960	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Зеленодольский, Лаишевский районы	11 377,4445	0,0
26	Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова	03.12.1923	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Верхнехавский, Рамонский районы	31 053,90	0,0
				Липецкая область	Усманский район		
27	Государственный природный заповедник "Воронинский"	12.08.1994	Центральный федеральный округ	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский районы	10 319,50	0,0
28	Государственный природный заповедник "Восток Финского залива"	21.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский районы	14 086,27	13 166,0
29	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	09.01.1987	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Кумторкалинский, Тарумовский районы	19 061,00	9 300,0
30	Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник	24.03.1978	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Хасанский район	64 316,30	63 000,0
31	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	15.07.1945	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Череповецкий район	112 630,00	0,0
			Центральный федеральный округ	Ярославская область	Брейтовский район		
32	Государственный природный биосферный заповедник "Даурский"	25.12.1987	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Ононский районы	84 106,06	0,0
33	Государственный природный заповедник "Денежкин Камень"	(07.03.1946) 16.08.1991	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Ивдельский городской округ, Североуральский городской округ	78 192,00	0,0
34	Государственный природный заповедник "Джергинский"	14.08.1992	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Курумканский район	237 806,00	0,0
35	Государственный природный заповедник "Джугджурский"	10.09.1990	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Аяно-Майский район	859 956,00	53 700,0
36	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина	19.08.1927	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский районы	23 384,00	0,0
37	Зейский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	99 430,00	0,0
38	Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник	08.01.1976	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский, Черекский районы	82 649,00	0,0
39	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	278 207,06	0,0
			Южный федеральный округ	Республика Адыгея	Майкопский район		
				Краснодарский край	Город-курорт Сочи, Мостовский район		
40	Государственный природный заповедник "Казантипский"	12.05.1998 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	450,10	56,0
41	Государственный природный заповедник "Калужские засеки"	05.11.1992	Центральный федеральный округ	Калужская область	Ульяновский район	18 533,00	0,0
42	Кандалакшский государственный природный заповедник	07.09.1932	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ ЗАТО Североморск; Кандалакшский, Печенгский, Терский районы	70 527,00	49 856,0
				Республика Карелия	Лоухский район		
43	Государственный природный биосферный заповедник "Катунский"	25.07.1991	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	151 637,00	0,0
44	Государственный природный биосферный заповедник "Кедровая падь"	25.10.1916	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Хасанский район	18 044,81	0,0
45	Государственный природный биосферный заповедник "Керженский"	23.04.1993	Приволжский федеральный округ	Нижегородская область	Семёновский район, г. Бор	46 940,00	0,0

14	Забайкальский национальный парк	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Баргузинский район	268 993,3306	0,0
15	Национальный парк "Земля леопарда"	05.04.2012	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Надеждинский район; Уссурийский городской округ; Хасанский район	268 797,12	0,0
16	Национальный парк "Зигальга"	18.11.2019	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	45 661,80	0,0
17	Национальный парк "Зов тигра"	02.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский районы	83 489,8688	0,0
18	Национальный парк "Зюраткуль"	03.11.1993	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Саткинский район	88 249,00	0,0
19	Национальный парк "Калевальский"	30.11.2006	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	74 400,00	0,0
20	Национальный парк "Кенозерский"	28.12.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий муниципальные округа	139 200,00	0,0
21	Национальный парк "Кисловодский"	02.06.2016	Северо-Кавказский федеральный округ	Ставропольский край	город-курорт Кисловодск	965,79	0,0
22	Национальный парк "Кодар"	08.02.2018	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Каларский район	491 709,90	0,0
23	Национальный парк "Койгородский"	07.12.2019	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Койгородский, Прилузский районы	56 700,032	0,0
24	Национальный парк "Командорскиие острова" имени С.В. Маракова	23.04.1993 21.04.2022	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Алеутский район	3 648 679,00	3 463 300,0
25	Национальный парк "Красноярские Столбы"	30.06.1925 28.11.2019	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Березовский район, г. Красноярск	47 219,00	0,0
26	Национальный парк "Куршская коса"	06.11.1987	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Зеленоградский городской округ	6 621,00	0,0
27	Национальный парк "Кыталык"	24.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский улус (район)	1 885 554,00	81 432,0
28	Национальный парк "Ладожские шхеры"	28.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лахденпохский, Питкярантский, Сортавальский районы	122 008,30	0,0
29	Национальный парк "Ленские столбы"	06.08.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Алданский, Олёкминский районы; Хангаласский улус	1 217 941,00	0,0
30	Национальный парк "Лосиный остров"	24.08.1983	Центральный федеральный округ	Московская область	Мытищинский, Пушкинский, Щёлковский районы; г. Балашиха	12 881,00	0,0
				г. Москва			
31	Национальный парк "Марий Чодра"	13.09.1985	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Волжский, Звениговский, Моркинский районы	36 600,00	0,0
32	Национальный парк "Мещера"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гусь-Хрустальный район	118 758,00	0,0
33	Национальный парк "Мещерский"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский районы	103 014,00	0,0
34	Национальный парк "Нечкинский"	16.10.1997	Приволжский федеральный округ	Удмуртская Республика	Воткинский, Завьяловский, Сарапульский районы	20 753,00	0,0
35	Национальный парк "Нижегородское Поволжье" имени В.А. Лебедева	28.03.2024	Приволжский	Нижегородская область	Шарангский, Лысковский, Воскресенский, Кстовский, Сосновский муниципальные округа; городские округа Воротынский, Перевозский, город Бор, город Арзамас	65 802,5213	
36	Национальный парк "Нижняя Кама"	20.04.1991	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Елабужский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский районы; г. Елабуга	26 112,00	0,0
37	Национальный парк "Онежское Поморье"	26.02.2013	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский, Приморский районы	201 668,00	21 000,0
38	Национальный парк "Орловское Полесье"	09.01.1994	Центральный федеральный округ	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий районы	77 745,00	0,0

28	Ботанический сад им. И.И.Спрыгина Пензенского государственного университета	Приволжский	Пензенская область, г.Пенза	4,2
29	Ботанический сад-институт Поволжского государственного технического университета	Приволжский	Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола	73,8
30	Учебный ботанический сад им. В.Н. Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева	Приволжский	Республика Мордовия, г.Саранск	35,1218
31	Дендрарий ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока"	Приволжский	Саратовская область, г.Саратов	152,9
32	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета (Учебно-производственный Центр "Ботанический сад")	Приволжский	Республика Татарстан, г.Казань	3,4407
33	Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника	Приволжский	Республика Татарстан, пос.Садовый	21,5
34	Учебный ботанический сад Удмуртского государственного университета	Приволжский	Удмуртская Республика, г.Ижевск	41,86
35	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.В.Н.Цицина РАН	Приволжский	Чувашская Республика, г.Чебоксары	159,3646
36	Ботанический сад Уральского отделения РАН	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	45,9798
37	Ботанический сад Уральского федерального университета им.Первого Президента России Б.Н.Ельцина	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	8,7
38	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Сибирский	Алтайский край, г.Барнул	48,2
39	Кулундинский дендрарий	Сибирский	Алтайский край, пос. Октябрьский	4,9098
40	Алтайский филиал Центрального сибирского ботанического сада РАН "Горно-Алтайский ботанический сад"	Сибирский	Республика Алтай, с.Камлак	59,6
41	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Сибирский	Иркутская область, г.Иркутск	28
42	Кузбасский ботанический сад Исследовательского центра угля и углехимии СО РАН	Сибирский	Кемеровская область Кузбасс, г.Кемерово	186,3
43	Ботанический сад Сибирского государственного университета	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	42
44	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева - обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	3,0646
45	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	Сибирский	Новосибирская область, г.Новосибирск	848,6138
46	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Сибирский	Томская область, г.Томск	117,434
47	Хакасский национальный ботанический сад Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии	Сибирский	Республика Хакасия, Усть-Абаканский район	50
48	Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН (АФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Амурская область, г.Благовещенск	212,7453
49	Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН (БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Приморский край, г.Владивосток	169,65
50	Дендрарий Горнотаежной станции им. акад. В.Л.Комарова - филиала ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН	Дальневосточный	Приморский край, с.Горнотаежное	4541,8991
51	Якутский ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (ботанический сад на правах отдела)	Дальневосточный	Республика Саха (Якутия), г.Якутск	532,1052
52	Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Сахалинская область, г.Южно-Сахалински	40,2468
	Итого			10376,8001

Ж.6 Письмо Исполнительного комитета Аксубаевского муниципального района РТ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ АКСУБАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ленина, д.8,
поселок городского типа Аксубаево, 423060

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКСУБАЙ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
Ленин урамы, 8 нче йорт,
шәһәр тибындагы Аксубай бистәсе , 423060

Тел.: (84344) 2-93-30, E-mail: aksuba@tatar.ru , http://aksubayevo.tatarstan.ru

29.05.2025 № 1904/2

На № 2480-НХП-ИСХ от 16.05.2025г.

Директору
АО "Нефтехимпроект"
А.А. Леванову

Уважаемый Александр Александрович!

В ответ на Ваш запрос в рамках выполнения проектной документации по объекту: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенный на территории Аксубаевского муниципального района сообщаем, что согласно обзорной схемы в районе расположения объекта:

- существующих, проектируемых и перспективных ООПТ местного значения и зон охраны ООПТ местного значения не имеется;

- округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального и местного значения не имеется;

- лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов регионального и местного значения не имеется;

- подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны не имеется;

- лесов, имеющих защитный статус, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, находящихся в ведении муниципального образования (не относящихся к землям лесного фонда) не имеется;

- несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения опасных отходов производства и их санитарно-защитных зон не имеется;

- приаэродромных территорий и подзон приаэродромных территорий не имеется;

- особо ценных земель не имеется;

- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается не имеется;

- мелиорируемых земель, мелиоративных каналов и систем мелиорации не имеется;

Документ создан в электронной форме. № 1904/2 от 29.05.2025. Исполнитель: Сарвартдинова Р.Р.
Страница 1 из 3. Страница создана: 28.05.2025 10:06

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон не имеется;

- гидротехнических сооружений не имеется;

- выпусков сточных вод в водные объекты не имеется;

- зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения не имеется;

- санитарно-защитных зон и санитарных разрывов имеется;

- а также других объектов с нормируемыми показателями качества окружающей среды и их санитарно-защитных зон относительно территории изысканий не имеется.

Руководитель

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00B01F0D5CBDCF061F63680A9A278A38DE
Владелец: Мингулов Алмаз Минвазыхович
Действителен с 30.10.2024 до 23.01.2026

А.М. Мингулов

Сарвартдинова Р.Р.
884344 2-93-33

Документ создан в электронной форме. № 1904/2 от 29.05.2025. Исполнитель: Сарвартдинова Р.Р.
Страница 2 из 3. Страница создана: 28.05.2025 10:06

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13949/24-3234-ИЭИ2-Т

Лист 76

Формат А4

Лист согласования к документу № 1904/2 от 29.05.2025
Инициатор согласования: Сарвартдинова Р.Р. Начальник отдела
Согласование инициировано: 28.05.2025 10:07

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования	
Тип согласования: **параллельное**					
1	Соломонов Б.А., Начальник УСХиП МСХиП РТ в Аксубаевском муниципальном районе РТ	28.05.2025 - 10:07		Согласовано 28.05.2025 13:53:03	
2	Ислямов И.И., Заместитель руководителя по инфраструктурному развитию	28.05.2025 - 10:07		Согласовано 28.05.2025 13:42:23	не приводится
Тип согласования: **последовательное**					
3	Зайцев С.Ю., Первый заместитель руководителя Исполнительного комитета	28.05.2025 - 13:53		Согласовано 28.05.2025 16:03:04	не приводится
4	Мингулов А.М., Руководитель Исполнительного комитета	28.05.2025 - 16:10		Подписано 28.05.2025 18:35:47	

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ж.7 Письмо Комитета РТ по охране объектов культурного наследия

КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

ул. Карла Маркса, д. 56/11, г. Казань, 420015

Карл Маркс ур., 56/11нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, http://okn.tatarstan.ru

05.06.2025 № 01-02/3365

На № 00250042400663679 от 16.05.2025

Директору
АО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ»
А.А. Леванову
e-mail: levanovaa79@gmail.com

Заключение
о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ

На основании заявления от 16.05.2025 № 00250042400663679 в отношении земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ по проекту (объекту) «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» (далее – земли по проекту (объекту), расположенному в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан (согласно приложенной схеме), сообщаем:

1. на испрашиваемых землях по проекту (объекту) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;

2. испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в

реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры;

2.1 сведений о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется;

3. имеются данные о проведенных историко-культурных исследованиях. Испрашиваемые земли по проекту (объекту) исследованы. На момент составления заключения на исследованной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;

4. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту) проведение историко-культурной экспертизы не требуется.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

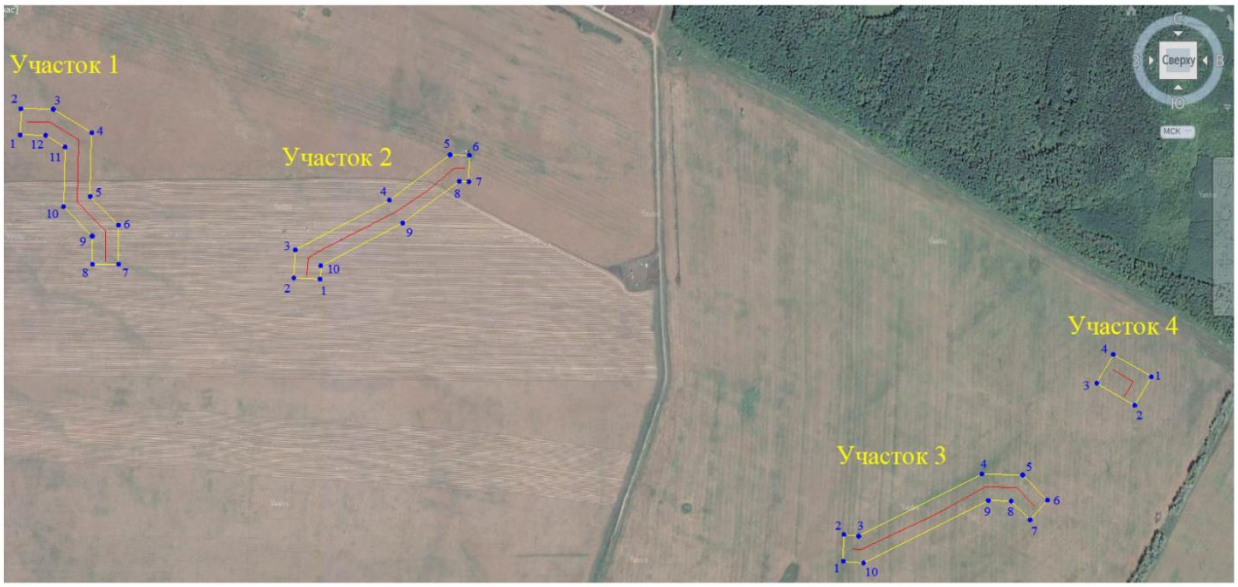
Председатель

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 1B6315F14A909C28E1EF4986DCF19010
Владелец: Гущин Иван Николаевич
Действителен с 16.05.2024 до 09.08.2025

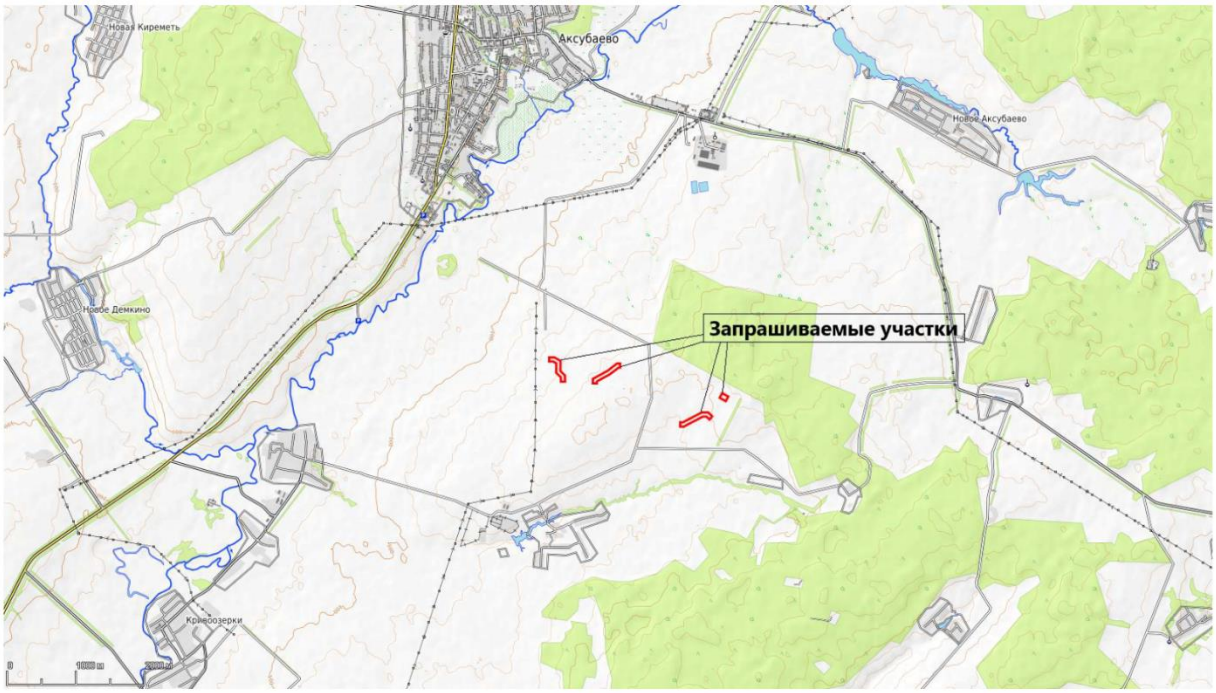
И.Н. Гущин

А.В. Шигапова,
(843) 222-58-84

Приложение



ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ж.8 Письмо Министерства экологии и природных ресурсов РТ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГЫЙ
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫГЫ
Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

20.05.2025 № 7558/12

На № _____

Директору АО «Казанский институт
по проектированию объектов
нефтяной промышленности»

А.А. ЛЕВАНОВУ

e-mail: NHP@oilpro.ru,
TukhtarovIA@oilpro.ru

Уважаемый Александр Александрович!

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос о наличии (отсутствии) месторождений полезных ископаемых (в том числе общераспространенных) и подземных вод, источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны (далее – ЗСО) на участках предстоящей застройки по объекту «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемых участках разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. Планируемые к предоставлению в пользование участки недр местного значения в границах запрашиваемого участка отсутствуют.

Месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м^3/сут отсутствуют.

В реестре лицензий на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водоотбором не более 500 м^3/сут лицензии не числятся. Поверхностные водные объекты для забора воды с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Министерством в пользование не предоставлялись.

В пределах запрашиваемых участков утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Документ создан в электронной форме. № 7558/12 от 20.05.2025. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 1 из 2. Страница создана: 20.05.2025 13:31

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Для получения информации об имеющихся участках недр федерального значения в границах участка предстоящей застройки необходимо обратиться в уполномоченный орган — Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу по Республике Татарстан (Татнедра) (420049, Казань (Приволжский район), Республика Татарстан ул. Нурсултана Назарбаева, 15).

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 21746FFE2ABD47A759F8E6DA9AC3E5C0
Владелец: Тугушев Алмаз Абзалович
Действителен с 22.07.2024 до 15.10.2025

А.А. Тугушев

Ю.З. Калганова,
(843) 267-68-47

Документ создан в электронной форме. № 7558/12 от 20.05.2025. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 2 из 2. Страница создана: 20.05.2025 13:31

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ж.9 Письмо ГБУ «Аксубаевское районное государственное ветеринарное объединение»

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное учреждение
«АКСУБАЕВСКОЕ РАЙОННОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ»
ул. Мазилина д.35, п.г.т.Аксубаево, 423060

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫНЫҢ
БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ
ИДАРӘСЕ
«АКСУБАЙ РАЙОНЫ ДӘҮЛӘТ
ВЕТЕРИНАРИЯ БЕРЛӘШМӘСЕ»
дәүләт бюджет учреждениесе
Мазилина ур., 35 й., Аксубай, 423060

Тел./факс: (84344) 2-72-51,E-mail:aksu-vet@mail.ru

«26» мая 2025 г. Исх. № 79

Директору АО «Нефтехимпроект»

А.А. Леванову.

Уважаемый Александр Александрович!

В ответ на Ваше письмо № 2485-НХП-ИСХ от 16.05.2025 года ГБУ «Аксубаевское РГВО» сообщает, что вблизи проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 метров (в санитарно-защитной зоне) от объекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» расположенного на территории Республики Татарстан, Аксубаевского муниципального района, сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

Начальник-главный
ветеринарный врач
ГБУ «Аксубаевское РГВО» Р.С.Хуснуллин

Исп. Яковлев С.В.
Тел.8(84344)2-72-51

Документ создан в электронной форме. № 79 от 26.05.2025. Исполнитель: Билалова Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 26.05.2025 13:55

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 79 от 26.05.2025
Инициатор согласования: Билалова Р.Р. Секретарь
Согласование инициировано: 26.05.2025 13:56

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
1	Хуснуллин Р.С., начальник-главный ветеринарный врач	26.05.2025 - 13:56		Подписано 26.05.2025 14:01:11

Документ создан в электронной форме. № 79 от 26.05.2025. Исполнитель: Билалова Р.Р.
Страница 2 из 2. Страница создана: 26.05.2025 14:09

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ж.10 Выписка из Единого фонда геологической информации (ЕФГИ)

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Организация: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

ИНН: 1660063707

СНИЛС: 057-173-734 72

Тел.: -

levanovaa79@gmail.com

16.05.2025 11:46:31 (UTC+3)

23008

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 54.80544706, 50.81200279
2. 54.80598599, 50.81201030
3. 54.80598488, 50.81316031
4. 54.80551943, 50.81453311
5. 54.80421154, 50.81451745
6. 54.80363705, 50.81553934
7. 54.80283665, 50.81556643
8. 54.80282728, 50.81463362
9. 54.80340126, 50.81461333
10. 54.80399182, 50.81358182
11. 54.80521210, 50.81359640
12. 54.80544711, 50.81290325
13. 54.80544706, 50.81200279

1. 54.80259965, 50.82272142

2. 54.80261930, 50.82178909
3. 54.80319434, 50.82182758
4. 54.80424270, 50.82513244
5. 54.80519186, 50.82725444
6. 54.80519032, 50.82794185
7. 54.80465137, 50.82793822
8. 54.80465214, 50.82759695
9. 54.80378282, 50.82562169
10. 54.80287807, 50.82274118
11. 54.80259965, 50.82272142

1. 54.79701191, 50.84144029
2. 54.79756000, 50.84144888
3. 54.79753169, 50.84196989
4. 54.79884639, 50.84630539

5. 54.79884093, 50.84774963
6. 54.79833455, 50.84864699
7. 54.79792298, 50.84804427
8. 54.79830345, 50.84735711
9. 54.79830651, 50.84654918
10. 54.79698540, 50.84216199
11. 54.79701191, 50.84144029

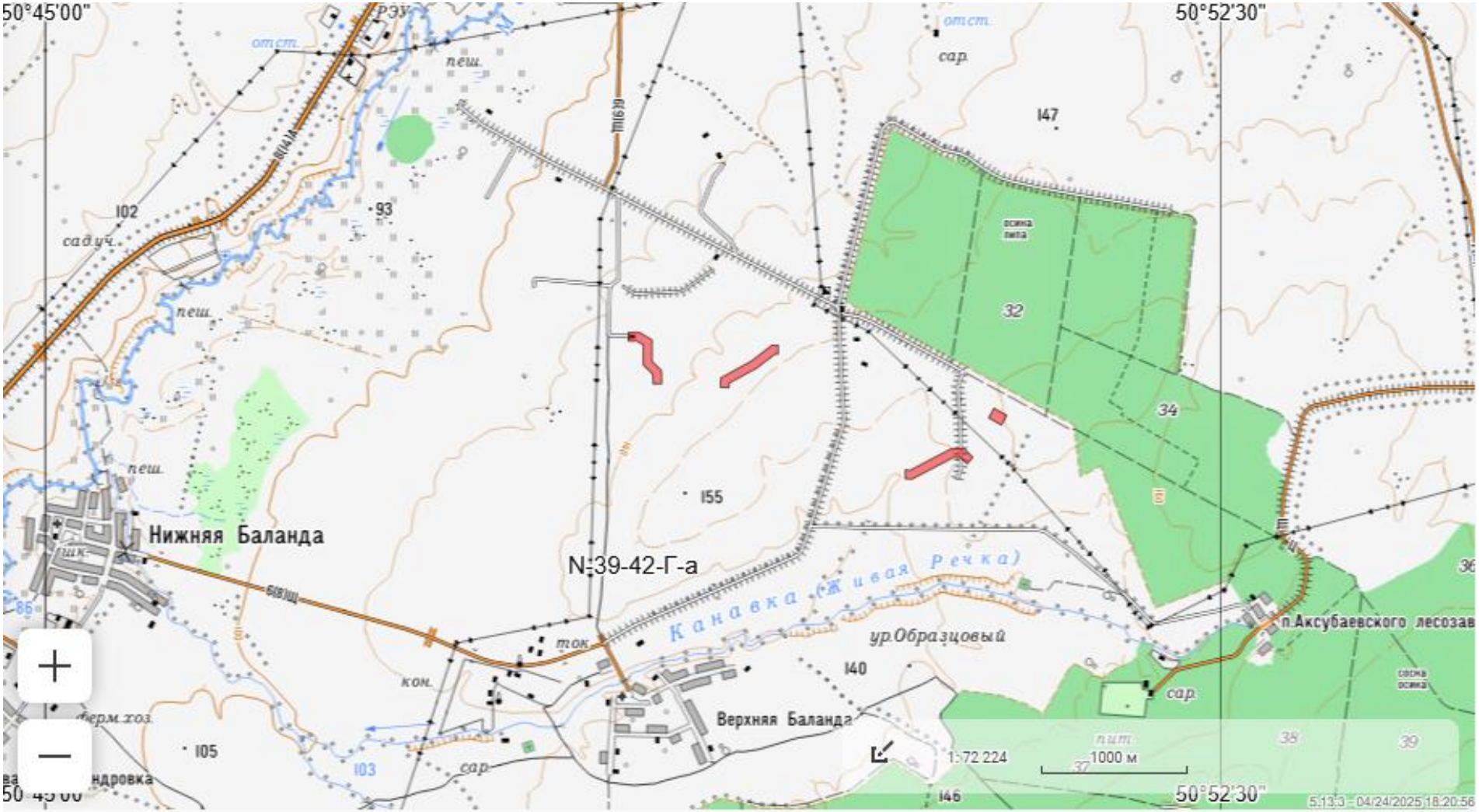
1. 54.80089662, 50.85225580
2. 54.80030365, 50.85168289
3. 54.80074424, 50.85032134
4. 54.80133721, 50.85089423
5. 54.80089662, 50.85225580

Результат

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых

Документ подписан электронной подписью
Подписант: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Дата и время: 16.05.2025 11:46:45 (UTC+3)

Фрагмент специальных карт (схем) к выписке из ЕФГИ



Ж.11 Письмо Приволжского МТУ Росавиации

Вх N 816-АКП-Вх от 09.06.2025

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ПРИВОЛЖСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ПРИВОЛЖСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
ул. Санфировой, д. 95, литер 4, г. Самара
443080, а/я 9338
Тел. (846) 205-96-22, факс (846) 205-96-22
e-mail: prmtu@prmtu.favt.ru

30.05.2025 № 1Исх-17.3098/ПМТУ

на № _____ от _____

Директору
АО «Казанский институт по
проектированию объектов нефтяной
промышленности»
Леванову А.А.

ул. Н. Ершова, д. 29,
г. Казань, Республика Татарстан, 420061

Уважаемый Александр Александрович!

Объект: «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», по адресу: Республика Татарстан, на территории Аксубаевского муниципального района, согласно предоставленным сведениям планируется к размещению вне районов аэродромов; вне границ приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим законодательством РФ не предусмотрено.

И.о. начальника управления Э.И. Даров

Глыбин Дмитрий Евгеньевич
8(846) 205-96-58

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13949/24-3234-ИЭИ2-Т

Лист 88

Ж.12 Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул.Федосеевская, дом 36, г. Казань, 420014

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АВЫЛ ХУҖАЛЫГЫ
 һӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК
МИНИСТРЛЫГЫ
Федосеевская ур., 36 йорт, Казан ш., 420014

Тел.: (843) 221 76 00, факс: (843) 221 76 79, agro@tatar.ru, www.agro.tatar.ru

04.06.2025 03/2-4793

Директору
АО «Нефтехимпроект»

А.А. Леванову

Уважаемый Александр Александрович!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, рассмотрев Ваш запрос от 16.05.2025 № 2482-НХП-ИСХ, сообщает следующее.

Земельные участки сельскохозяйственного назначения на территории размещения проекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 18.12.2024 № 2932-р), отсутствуют.

Согласно информации ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз» на рассматриваемой территории объекта мелиорированных земель, мелиоративных систем и видов мелиорации федеральной собственности, находящихся на балансе Учреждения, не имеется.

По данным Управления сельского хозяйства и продовольствия в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан в зоне расположения объекта виды мелиорации, защитные лесные насаждения отсутствуют.

Заместитель министра Д.А.Яшин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 037B11A90A756040414120758B2266ACF
Владелец: Яшин Дмитрий Александрович
Действителен с 04.09.2024 до 28.11.2025

Л.А.Рамазанова
(843) 221 76 88 (8827)

Документ создан в электронной форме. № 03/2-4793 от 04.06.2025. Исполнитель: Рамазанова Л.А.
Страница 1 из 2. Страница создана: 04.06.2025 15:30

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 03/2-4793 от 04.06.2025
Инициатор согласования: Рамазанова Л.А. Ведущий специалист отдела мелиорации, технических и плодово-ягодных культур
Согласование инициировано: 04.06.2025 15:30

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
1	Шарипова Г.Ф., Начальник отдела мелиорации, технических и плодово-ягодных культур	04.06.2025 - 15:30		Согласовано 04.06.2025 15:35:24
2	Яшин Д.А., Заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан	04.06.2025 - 15:35		Подписано 04.06.2025 16:13:35

Документ создан в электронной форме. № 03/2-4793 от 04.06.2025. Исполнитель: Рамазанова Л.А.
Страница 2 из 2. Страница создана: 04.06.2025 16:55

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ж.13 Письмо ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

28.05.2025 № 12/1225

Директору
АО «Нефтехимпроект»
Леванову А.А.

О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и АО «Нефтехимпроект» договором (№С/290 от 01.04.2025г. (запрос исх.№2448-НХП-ИСХ от 14.05.2025г.)) направляет информацию по фоновым концентрациям вредных примесей в атмосферном воздухе атмосферы пгт Аксубаево (ближ.нас.пункт к объекту) Аксубаевского района Республики Татарстан для выполнения инженерных изысканий, мероприятий по охране окружающей среды, разработки проекта СЗЗ по объекту ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного в Аксубаевском районе РТ.

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышается в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Фоновые концентрации

Диоксид серы, мг/м^3	0.020
Оксид углерода, мг/м^3	1.2
Диоксид азота, мг/м^3	0.043
Оксид азота, мг/м^3	0.027
Сероводород, мг/м^3	0.002

Фон рассчитан по методическим рекомендациям ФГБУ «ГГО» для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, с учетом численности населения без детализации по градациям скорости и направления ветра.

В соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, срок действия фоновых концентраций ограничивается сроком действия проекта СЗЗ и проектной документации по объекту ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного в Аксубаевском районе РТ.

Справка выдана АО «Нефтехимпроект» для выполнения инженерных изысканий, мероприятий по охране окружающей среды, разработки проекта СЗЗ по объекту ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год», расположенного в Аксубаевском районе РТ, и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник С.Д.Захаров

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

310298651

Исп. Э.Ф.Амирова тел. (843)293-33-62

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13949/24-3234-ИЭИ2-Т

Лист 91

Приложение И

(обязательное)

Аттестаты аккредитации лабораторий

И.1 Аттестат аккредитации АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0003868

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21АД79 выдан 16 ноября 2015 г.

Настоящий аттестат выдан Автономной некоммерческой организации "Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения"; ИНН:1658055339
420045, РОССИЯ, Республика Татарстан, Казань, ул. Искра, дом 1

и удостоверяет, что Испытательный лабораторный центр Автономной некоммерческой организации "Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения"
420045, РОССИЯ, Республика Татарстан, Казань, ул. Искра, дом 1/4;
420140, РОССИЯ, Республика Татарстан, Казань, ул. Минская, дом 26 А

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009
аккредитовано в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06 ноября 2015 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации М.А. Якутова

ПРИКАЗ
от «11» МАРТА 2022 г.
№ ПК1-759
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21АД79

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательный лабораторный центр Автономной некоммерческой организации «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»
наименование испытательной лаборатории (центра)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: № RA.RU.21АД79

420061, Россия, Республика Татарстан, Казань г, Искра ул, дом 1/4,
420140, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Минская, дом 26 А
адрес места осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»
наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
420140, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Минская, дом 26 А						
1	МУК 4.2.1018-01	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода плавательных бассейнов и аквапарков (кроме бассейнов, используемых в бальнеологических целях), технического водоснабжения.	-	-	Общее число микроорганизмов/ общее микробное число при 37 ^{0}С/ ОМЧ при 37 ^{0}С/ ОМЧ (37 ± 1,0) ^{0}С	(0-300) КОЕ/1см^3 (КОЕ/1мл)
					Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)/ общие (обобщенные) колиформные бактерии/ ОКБ	обнаружено-не обнаружено (0-1·10^3) КОЕ/100см^3 (КОЕ/100мл)
					Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)/ТКБ	обнаружено-не обнаружено (0-1·10^3) КОЕ/100см^3 (КОЕ/100мл)
					Споры сульфитредуцирующих клостридий	обнаружено-не обнаружено (0-1·10^3) КОЕ/20см^3 (КОЕ/20мл)
					Колифаги	обнаружено-не обнаружено (0-1·10^3) БОЕ/100см^3 (БОЕ/100мл)

1	2	3	4	5	6	7
17	МУ 3.1.1.2438-09, п. 3 в приложении 2 (бактериологический метод)	Пищевые продукты, смывы с овощей, смывы с оборудования с оборудования, инвентаря, тары	-	-	Иерсинии	обнаружено-не обнаружено
18	МУ № 15/6-5, п. 4 (бактериологический метод)	Эффективность работы паровых и воздушных стерилизаторов с использованием биологических индикаторов	-	-	Рост (отсутствие роста) тест-культуры в биотесте	обнаружено-не обнаружено
19	МУК 4.2.1035-01, п. 10	Эффективность работы дезинфекционных камер с использованием биологических индикаторов	-	-	Рост (отсутствие роста) тест-культуры в биотесте	обнаружено-не обнаружено
20	МУК 4.2.734-99, п. 9, п.10, Приложение А, п.2	Воздух помещений	-	-	Бактерии/ ОМЧ (неспорообразующие микроорганизмы, спорообразующие аэробные микроорганизмы)	$(0\text{-}1\cdot10^5)$ КОЕ/ $м^3$
					Грибы и дрожжи	обнаружено-не обнаружено $(0\text{-}1\cdot10^3)$ КОЕ/ $м^3$
		Смывы с поверхностей объектов окружающей среды			Бактерии/ ОМЧ (неспорообразующие микроорганизмы, спорообразующие аэробные микроорганизмы)	$(0\text{-}1\cdot10^3)$ КОЕ/$см^2$
					Грибы и дрожжи	обнаружено-не обнаружено $(0\text{-}1\cdot10^3)$ КОЕ/ $см^2$
21	МУК 4.2.3695-21 р.IV	Почва (почва, песок, грунт, донные (придонные), иловые отложения, сапропели) жилых территорий, территорий образовательных, медицинских, оздоровительных организаций, курортных и рекреационных (скверы, парки, бульвары, пляжи, в том числе галечные, лесопарки) зон, игровых площадок и дворов, зон санитарной охраны водных объектов, территорий сельскохозяйственного назначения (поля, сады, огороды, приусадебные участки, тепличные хозяйства), промышленных зон, транспортных магистралей и других территорий	-	-	Общие (обобщенные) колиформные бактерии, в т.ч. Escherichia coli / ОКБ, в т.ч. E.coli/ индекс БГКП (колиформ) (индекс (КОЕ/г или кл/г), количество бактерий (КОЕ или клеток в 1,0 г почвы)	обнаружено-не обнаружено $(0\text{-}1\cdot10^7)$ КОЕ/г (кл/г)
22	МУК 4.2.3695-21, р.V				Энтерококки (фекальные) / энтерококки/ индекс энтерококков (индекс (КОЕ/г или кл/г), количество бактерий (КОЕ или клеток в 1,0 г почвы)	обнаружено-не обнаружено $(0\text{-}1\cdot10^7)$ КОЕ/г (кл/г)
23	МУК 4.2.3695-21, р.VI				Патогенные бактерии, в т.ч сальмонеллы/ Salmonella /суммарный индекс патогенных бактерий, в т.ч сальмонелл (индекс (КОЕ/г или кл/г), количество бактерий (КОЕ или клеток в 1,0 г почвы)	обнаружено-не обнаружено $(0\text{-}1\cdot10^7)$ КОЕ/г (кл/г)

1	2	3	4	5	6	7
39	ОФС.1.2.4.0002.18, п. 12	Вода очищенная	-	-	Общее число аэробных микроорганизмов (бактерии, грибы)/ОЧАМ (общее число аэробных микроорганизмов)/ ОЧАМ	($0\text{-}1\cdot10^4$) КОЕ/1мл (КОЕ/мл)
					Escherichia coli/ E.coli	обнаружено-не обнаружено ($0\text{-}1\cdot10^4$) КОЕ/100см^3 (КОЕ/100мл)
					Staphylococcus aureus/ St.aureus/ S.aureus	обнаружено-не обнаружено ($0\text{-}1\cdot10^4$) КОЕ/100см^3 (КОЕ/100мл)
					Pseudomonas aeruginosa/ Ps. aeruginosa/ P. aeruginosa	обнаружено-не обнаружено ($0\text{-}1\cdot10^4$) КОЕ/100см^3 (КОЕ/100мл)
40	МУК 4.2.2314-08, флотационный метод	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода плавательных бассейнов и аквапарков	-	-	Яйца гельминтов (яйца и личинки гельминтов) жизнеспособные яйца гельминтов Патогенные кишечные простейшие (цисты лямблий)	обнаружено-не обнаружено ($0\text{-}1\cdot10^3$) экз/50л (экз/50дм^3)
41	МУК 4.2.2314-08, метод аналитических трековых мембран				Ооцисты патогенных простейших (ооцисты криптоспоридий)	обнаружено-не обнаружено ($0\text{-}1\cdot10^3$) экз/50л (экз/50дм^3)
42	МУК 4.2.3016-12 п.п. 6.1, 6.2, 6.4, 7.1, 7.2, 7.4	Плодоовощная, плодово-ягодная и растительная продукция, в т.ч. свежие и свежезамороженные плоды и овощи, листовой салат, грибы тепличные, зелень столовая и ягоды, свежеотжатые соки	-	-	Яйца гельминтов	обнаружено-не обнаружено
					Цисты (ооцисты) кишечных патогенных простейших/ цисты кишечных простейших/цисты лямблий	обнаружено-не обнаружено
43	МУК 4.2.2661-10, п.п. 4.2, .6.2, 7.2, 10.2 (метод Романенко)	Почва, сточная вода, донные отложения, смывы с объектов окружающей среды (с предметов обихода, с поверхностей, спортивного инвентаря)	-	-	Жизнеспособные яйца гельминтов/ я/гельминтов, жизнеспособные личинки гельминтов.	обнаружено-не обнаружено ($0\text{-}1\cdot10^2$) экз/кг
44	МУК 4.2.2661-10, п.п. 4.7 , 6.3, 7.3, 10.4 (метод Падченко)				Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	обнаружено-не обнаружено ($0\text{-}1\cdot10^2$) экз/100г
45	ГОСТ Р 57164, п. 5.8.1	Природная вода, вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, вода плавательных бассейнов и аквапарков, дистиллированная вода			Запах / Запах при 20 ^{0}C	(0 -5) баллов
					Запах /Запах при 60 ^{0}C/Запах при нагревании до 60 ^{0}C	(0 -5) баллов
46	ГОСТ Р 57164, п. 5.8.2				Вкус/привкус	(0 -5) баллов

1	2	3	4	5	6	7
47	ГОСТ Р 57164, п. 6	Природная вода, вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, вода плавательных бассейнов и аквапарков, дистиллированная вода	-	-	Мутность	(1,0 - 40,0) ЕМФ (по формазину) (0,58 - 23,2) мг/дм^3 (по коалину)
48	ГОСТ 31868, метод Б	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, вода природная (поверхностная и подземная), в том числе вода источников питьевого водоснабжения. Вода плавательных бассейнов и аквапарков	-	-	Цветность	(5-70) градусы цветности/(5-70) град.
49	ГОСТ 18190, п. 2	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода плавательных бассейнов и аквапарков	-	-	Суммарный остаточный хлор	(0,02 - 3,5) мг/дм^3 (мг/л)
50	ГОСТ 18190, п. 3				Свободный остаточный хлор	(0,01 – 0,4) мг/дм^3(мг/л)
51	ГОСТ 18190, п. 3.5				Хлораминовый хлор/хлор остаточный связанный: показатели необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: суммарный остаточный хлор,свободный остаточный хлор (расчетный показатель)	-
52	ГОСТ 31951, п. 6	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, вода подземных и поверхностных водоисточников, вода бассейнов и аквапарков	-	-	Массовая концентрация хлороформа/массовая концентрация трихлорметана/хлороформ(трихлорметан)/хлороформ	без учета разбавления: (0,0006 - 0,025) мг/дм^3(мг/л) при разбавлении: (0,0006 - 0,25) мг/дм^3(мг/л)
53	ГОСТ Р 55227, метод А	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, поверхностные и подземные природные воды, вода бассейнов и аквапарков	-	-	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид, метаналь)/формальдегид (при озонировании воды)/формальдегид	(0,025 – 25) мг/дм^3 мг/л)
		Сточные воды, в том числе очищенные	-	-	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,05 – 400) мг/дм^3 (мг/л)

1	2	3	4	5	6	7
54	ПНД.Ф 14.1:2.4.215-06	Питьевые, поверхностные и сточные воды	-	-	Активированная кремнекислота/массовая концентрация кремнекислоты (в пересчете на кремний)/кремний (Si, суммарно)	(0,5 - 16,0) мг/дм^3(мг/л)
55	ГОСТ 18309, метод А	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природная (подземная и поверхностная)	-	-	Полифосфаты и ортофосфаты/массовая концентрация полифосфатов и ортофосфатов/фосфаты (PO_4^{3-}) /полифосфаты (по PO_4^{3-})/	без учета разбавления: (0,01 - 0,4) мг/дм^3(мг/л) при разбавлении: (0,01 – 40) мг/дм^3(мг/л)
56	ПНД.Ф 14.1:2:3:4.121-97	Вода (природная: подземная, поверхностная, сточная, очищенная сточная, питьевая), вода бассейнов и аквапарков, вода, расфасованная в емкости	-	-	Водородный показатель (pH)/водородный показатель/концентрация ионов водорода pH	(1,0 - 12,0) единиц pH
57	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), воды природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источники водоснабжения), вода бассейнов и аквапарков, талые воды, технические воды и пробы снежного покрова	-	-	Массовая концентрация сухого остатка /сухой остаток/общая минерализация	(1 – 10000) мг/дм^3
					Массовая концентрация прокаленного остатка	(1 – 10000) мг/дм^3
		Воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные)	-	-	Сухой остаток / общая минерализация (плотный остаток)	(1 – 10000) мг/дм^3
58	ГОСТ 31954, метод А	Природная (поверхностная и подземная) вода, в том числе воды источников питьевого водоснабжения, вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Жесткость/ Жесткость общая	(0,1 – 40) ^{0}Ж (мг-экв/дм^3)
59	ГОСТ Р 55684, способ Б	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода	-	-	Окисляемость перманганатная	(0,25 – 50) мг О/дм^3
60	ПНД.Ф 14.1:2:4.154-99	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природные воды (в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения), сточные воды (в том числе очищенные и ливневые), вода бассейнов и аквапарков	-	-	Окисляемость перманганатная/перманганатный индекс/величина перманганатной окисляемости	(0,25 – 50) мг /дм^3

1	2	3	4	5	6	7
61	ГОСТ 31857, метод 3	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, в том числе источники питьевого водоснабжения	-	-	Массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ/ ПАВ анионоактивные(суммарно)/анионные поверхностно-активные вещества/АПАВ	без учета разбавления: (0,015 - 0,25) мг/дм^3 при разбавлении: (0,015 – 25) мг/дм^3
62	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	Вода питьевая, вода поверхностная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ/ ПАВ анионоактивные(суммарно)/анионные поверхностно-активные вещества/АПАВ/	(0,01 – 10) мг/дм^3
63	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02, метод А	Вода природная, вода питьевая, вода сточная	-	-	Массовая концентрация общих фенолов/общие фенолы (гидроксибензол)/ общие фенолы	(0,0005 - 25,0) мг/дм^3(мг/л)
64	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95	Вода природная, вода питьевая, вода сточная, вода, расфасованная в емкости	-	-	Массовая концентрация бора/ бор (B, суммарно) / бор	(0,05 - 5,0) мг/дм^3(мг/л)
65	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (М 01-05-2012)	Природная вода, питьевая вода (в том числе расфасованная в емкости), сточная вода	-	-	Массовая концентрация нефтепродуктов/нефтепродукты (суммарно)/нефтепродукты	(0,005 – 50) мг/дм^3(мг/л)
66	ГОСТ Р 57162	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, сточная (в том числе очищенная) вода, вода плавательных бассейнов и аквапарков, дистиллированная вода, атмосферные осадки			Массовая концентрация алюминия/алюминий (Al, суммарно)/алюминий	(0,01 – 10) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация бериллия/бериллий (Be,суммарно)/бериллий	(0,0001 - 0,2) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация железа/железо(Fe,суммарно)/ железо	(0,04 – 25) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация кадмия/кадмий (Cd,суммарно)/кадмий	(0,0001 – 5) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация кобальта/кобальт (Co,суммарно)/ кобальт	(0,002 – 5) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация марганца/марганец (Mn,суммарно)/ марганец	(0,001 – 5) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация меди/ медь (Cu,суммарно)/ медь	(0,001 – 5) мг/дм^3(мг/л)

1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ Р 57162	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, сточная (в том числе очищенная) вода, вода плавательных бассейнов и аквапарков, дистиллированная вода, атмосферные осадки			Массовая концентрация молибдена/молибден (Mo,суммарно)/ молибден	(0,001 – 20) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк (As,суммарно)/ мышьяк	(0,005 – 5) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация никеля/никель (Ni,суммарно)/ никель	(0,005 – 5) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация свинца/свинец (Pb,суммарно)/ свинец	(0,002 – 5) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация селена/ селен (Se,суммарно)/ селен	(0,002 – 5) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация серебра /серебро (Ag,суммарно)/серебро	(0,0005 – 5) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма (Sb,суммарно)/сурьма	(0,005 – 10) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация цинка/цинк (Zn,суммарно)/цинк	(0,01 – 50) мг/дм^3(мг/л)
67	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, вода природная (в том числе минеральная), вода сточная, дистиллированная вода	-	-	Массовая концентрация аммония/аммоний	(0,5 – 5000) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация бария/ барий (Ba, суммарно)/ барий	(0,1 – 10) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация калия/калий (K, суммарно)/калий	(0,5 – 5000) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация кальция/кальций (Ca, суммарно) /кальций	(0,5 – 5000) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация лития/литий (Li, суммарно) /литий	(0,015 – 2) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация магния/магний (Mg, суммарно) /магний	(0,25 – 2500) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация натрия/натрий (Na, суммарно) /натрий	(0,5 – 5000) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация стронция/стронций (Sr, суммарно) /стронций	(0,25 – 50) мг/дм^3(мг/л)
68	ГОСТ 33045, метод А	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, сточная вода	-	-	Массовая концентрация ионов аммония/массовая концентрация аммония/аммиак/ ионы аммония (суммарно)/аммоний-ион	без учета разбавления: (0,1 - 3,0) мг/дм^3(мг/л) при разбавлении: (0,1 – 300) мг/дм^3(мг/л)

1	2	3	4	5	6	7
69	ГОСТ 33045, метод Б	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, сточная вода			Массовая концентрация нитрит-ионов/нитриты (NO_2^-) /нитриты/нитрит-ион	без учета разбавления: (0,003 - 0,3) мг/дм^3(мг/л) при разбавлении: (0,003 - 30,0) мг/дм^3(мг/л)
70	ГОСТ 33045, метод Д				Массовая концентрация нитрат-ионов/нитраты (NO_3^-) /нитраты/нитрат-ион	без учета разбавления: (0,1 - 2,0) мг/дм^3(мг/л) при разбавлении: (0,1 - 200,0) мг/дм^3(мг/л)
71	ГОСТ 31950, метод 1	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, вода природная (поверхностная и подземная)	-	-	Общая ртуть/ртуть (Hg, суммарно)/массовая концентрация ртути	(0,1 - 5,0) мкг/дм^3(мкг/л) (0,0001 – 0,005) мг/дм^3(мг/л)
72	ГОСТ 31940, метод 2	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, подземные и поверхностные воды	-	-	Массовая концентрация сульфатов/ Массовая концентрация сульфат-ионов/сульфат-ионы /сульфаты	(10 – 2500) мг/дм^3 (мг/л)
73	ГОСТ 31940, метод 3				Массовая концентрация сульфатов/ Массовая концентрация сульфат-ионов/сульфат-ионы /сульфаты	(2 – 50) мг/дм^3 (мг/л)
74	ПНД.Ф 14.1:2.159-2000	Вода природная, сточная вода	-	-	Массовая концентрация сульфатов/ Массовая концентрация сульфат-ионов/сульфат-ионы /сульфаты	без учета разбавления: (10 – 1000) мг/дм^3(мг/л) при разбавлении: (10 – 10000) мг/дм^3(мг/л)
75	ГОСТ 4386, вариант А	Вода питьевая, (в том числе расфасованная в емкости)	-	-	Массовая концентрация фторид-ионов/фториды/фторид-ион (F^-)/фтор	(0,05 - 2,0) мг/дм^3(мг/л)
76	ГОСТ 4245, п. 2				Массовая концентрация хлоридов/ массовая концентрация хлорид-ионов/хлориды/хлор-ион	(10 – 100) мг/дм^3(мг/л)
77	ГОСТ 4245, п. 3				Массовая концентрация хлоридов/ массовая концентрация хлорид-ионов/хлориды/хлор-ион	(1 – 10) мг/дм^3 (мг/л)

1	2	3	4	5	6	7
78	ГОСТ 31956, п. 4 (метод А)	Вода природная (поверхностная и подземная), вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, сточная вода (в том числе очищенная)	-	-	Массовая концентрация хрома (VI) / хром (VI)/ хром шестивалентный	(0,025 – 25) мг/дм^3 (мг/л)
					Массовая концентрация общего хрома/общий хром	(0,025 – 25) мг/дм^3 (мг/л)
					Массовая концентрация хрома (III)/ хром (III)/хром трехвалентный (расчетный показатель): показатели необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами:массовая концентрация общего хрома, массовая концентрация хрома (VI)	(0,025 – 25) мг/дм^3(мг/л)
79	ГОСТ 31956, п. 6 (метод В)				Массовая концентрация хрома(VI) /хром (VI) хром шестивалентный	(0,005 - 0,05) мг/дм^3(мг/л)
80	ГОСТ 31863	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, вода источников хозяйственно-питьевого водоснабжения	-	-	Массовая концентрация цианидов / цианиды (по CN^-)/ /цианиды	(0,01 - 0,25) мг/дм^3(мг/л)
81	ПНДФ 14.1:2:4.50-96	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода природная (поверхностная), вода сточная	-	-	Массовая концентрация железа общего /железо (общее)	(0,1 – 10) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация железа (III) / железо (III)	(0,1 – 10) мг/дм^3(мг/л)
82	ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости (упакованная питьевая вода), вода природная (поверхностная и подземная, в том числе источники питьевого водоснабжения, грунтовые воды), вода сточная (воды производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные	-	-	Массовая концентрация хлоридов/ хлориды (Cl^-)/ хлорид-ионы	(5 – 10000) мг/дм^3(мг/л)
83	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02				Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфидов и сульфидов (в пересчете на сульфид ион)	(0,002 – 10,0) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация сероводорода/ сероводород: показатели необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфидов и сульфидов (в пересчете на сульфид ион), pH, t^{0}C (расчетный показатель)	(0,002 – 10,0) мг/дм^3(мг/л)

1	2	3	4	5	6	7
	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости (упакованная питьевая вода), вода природная (поверхностная и подземная, в том числе источники питьевого водоснабжения, грунтовые воды), вода сточная (воды производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные	-	-	Массовая концентрация сульфидов/ массовая концентрация сульфид-ионов/сульфиды/ сульфид-ионы :показатели необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфидов и сульфидов(в пересчете на сульфид ион),pH,t^0C (расчетный показатель)	(0,002 – 10,0) мг/дм^3(мг/л)
					Массовая концентрация гидросульфидов/ массовая концентрация гидросульфид-ионов/гидросульфиды/гидросульфид-ионы:показатели необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфидов и сульфидов(в пересчете на сульфид ион),pH,t^0C (расчетный показатель)	(0,002 – 10,0) мг/дм^3(мг/л)
84	ПНДФ 14.1:2:4.112-97	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости (упакованная питьевая вода), вода природная (поверхностная), вода сточная			Массовая концентрация фосфат-ионов /фосфаты/фосфат-ион	(0,05 - 80,0) мг/дм^3(мг/л)
85	ГОСТ 4011, п. 2	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Массовая концентрация общего железа/железо (Fe, суммарно)/железо суммарное/железо суммарно (Fe) /железо (общее)	(0,10 - 2,00) мг/дм^3 (мг/л)
86	ГОСТ 4974, метод А, вариант 3	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, вода подземных и поверхностных источников питьевого водоснабжения	-	-	Массовая концентрация марганца/ марганец (Mn)/ марганец (Mn, суммарно)/ марганец	(0,01 – 5,00) мг/дм^3(мг/л)
87	ПНД.Ф 14.1:2.61-96	Вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация марганца/ марганец (Mn)/ марганец (Mn, суммарно)/ марганец	(0,05 - 10,0) мг/дм^3(мг/л)

1	2	3	4	5	6	7
96	ГОСТ 31858	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения, вода питьевая, расфасованная в емкости, природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе источники питьевого водоснабжения	-	-	Массовая концентрация ГХЦГ (α,β,γ-изомеры)/ ГХЦГ (α,β,γ-изомеры)	0,1 - 6,0 мкг/дм^3 (0,0001 – 0,006 мг/дм^3(мг/л))
					Массовая концентрация ДДТ и его метаболитов/ ДДТ и его метаболиты	(0,1 - 6,0) мкг/дм^3 (0,0001 – 0,006) мг/дм^3(мг/л)
97	Инструкция по эксплуатации анализатора жидкости кондуктометрического HI98308 HANNA	Вода дистиллированная, чистая вода	-	-	Удельная электрическая проводимость при температуре 20°С/ Удельная электрическая проводимость при температуре 25°С/Электрическая проводимость	(0,1-99,9) мкСм/см
98	ГОСТ 23740	Грунты песчаные, глинистые	-	-	Органические вещества	(1 – 90) %
99	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления, ил, почва, грунты	-	-	Массовая доля азота нитратов/ азот нитратов	(0,23 – 23) млн$^{-1}$ (мг/кг)
100	ГОСТ 26483	Почва	-	-	pH солевой вытяжки/pH/ водородный показатель	(1,0 – 12) единиц pH
101	ГОСТ 26213, п. 1				Массовая доля органического вещества/органические вещества	(1 – 15) %
102	ГОСТ 26951				Нитраты/массовая доля азота нитратов/нитратный азот/нитраты (по NO_3)	(2,8 – 109) млн$^{-1}$ (мг/кг)
103	ГОСТ 26489				Азот аммония /обменный аммоний/ массовая доля азота аммония	(5 – 60) млн$^{-1}$ (мг/кг)
104	ГОСТ 28268, п. 1				Массовая доля влаги/ влага/влажность	(0,5 – 99) %
105	ГОСТ 26423, п. 4.3				pH водной вытяжки/ pH/ водородный показатель	(1 – 12) единиц pH
106	ГОСТ 26423, п. 4.5				Плотный остаток водной вытяжки / плотный остаток	(0,1 – 2) %
107	ГОСТ 26425, п. 1				Ион хлорида/хлориды/массовая доля хлорид-иона	(0,05 – 5) ммоль /100г
108	ГОСТ 26426, п. 1				Сульфат-ион/сульфаты/массовая доля сульфат-иона	(1,0 – 15,0) ммоль/100г
109	ГОСТ Р 54650, п. 9.2				Подвижные соединения фосфора (P_2O_5) /фосфор (подвижная форма, в пересчете на P_2O_5)	(25 – 1000) млн$^{-1}$ (мг/кг)

1	2	3	4	5	6	7
110	М-МВИ-80-2008, п. 4	Почва, грунты, донные отложения	-	-	Железо/Массовая доля железа (валовое содержание) / железо (валовое содержание)/массовая доля железа (подвижная форма) /железо (подвижная форма)	(0,5 – 5000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Кадмий/Массовая доля кадмия (валовое содержание) / кадмий (валовое содержание) массовая доля кадмия (подвижная форма) /кадмий (подвижная форма)	(0,05 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Кобальт/Массовая доля кобальта (валовое содержание) / кобальт (валовое содержание) Массовая доля кобальта (подвижная форма) /кобальт (подвижная форма)/	(0,5 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Марганец/Массовая доля марганца (валовое содержание)/ марганец (валовое содержание) Массовая доля марганца (подвижная форма) / марганец (подвижная форма)	(0,5 – 5000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Медь/Массовая доля меди (валовое содержание)/ медь (валовое содержание) Массовая доля меди (подвижная форма) / медь (подвижная форма)	(0,5 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Молибден/Массовая доля молибдена (валовое содержание)/ молибден (валовое содержание) Массовая доля молибдена (подвижная форма) / молибден (подвижная форма)	(1,0 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Мышьяк/Массовая доля мышьяка (валовое содержание)/ мышьяк (валовое содержание) Массовая доля мышьяка (подвижная форма) / мышьяк (подвижная форма)	(0,05 – 1000) мг/кг(млн$^{-1}$)
					Никель/Массовая доля никеля (валовое содержание)/ никель (валовое содержание) Массовая доля никеля (подвижная форма) / никель (подвижная форма)	(0,5 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Свинец/Массовая доля свинца (валовое содержание)/ свинец (валовое содержание) Массовая доля свинца (подвижная форма) / свинец (подвижная форма)	(0,5 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Ртуть/Массовая доля ртути (валовое содержание)/ ртуть (валовое содержание) Массовая доля ртути (подвижная форма) / ртуть (подвижная форма)	(0,005 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)

1	2	3	4	5	6	7
	М-МВИ-80-2008, п. 4	Почва, грунты, донные отложения			Хром Массовая доля хрома (IV) (валовое содержание)/ хром (IV) (валовое содержание)/ хром шестивалентный (валовое содержание) Массовая доля хрома (III) (подвижная форма)/ хром (III) (подвижная форма)/ хром трехвалентный (подвижная форма)	(0,5 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)
					Цинк Массовая доля цинка (валовое содержание)/ цинк (валовое содержание)/ Массовая доля цинка (подвижная форма) / цинк (подвижная форма)	(0,5 – 1000) мг/кг (млн$^{-1}$)
111	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.3.39-2003	Почва, грунты, твердые отходы, донные отложения, осадки сточных вод	-	-	Массовая доля бенз(а)пирена/ бенз(а)пирен	(0,005 - 2,0) мг/кг
112	ПНД Ф 16.1:2.21-98	Почва, грунты	-	-	Массовая доля нефтепродуктов/нефтепродукты	(5 – 20000) млн$^{-1}$ (мг/кг)
113	Руководство Р 4.2.2643-10 Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности, п. 4.2.1	Дезинфицирующие средства	-	-	Галоидоакивные соединения (хлорактивные)	(0,001 – 65) %
114	Руководство Р 4.2.2643-10, п. 4.2.2				Кислородоактивные соединения (перекись водорода, ее комплексы с солями)	(0,1 – 40) %
115	Руководство Р 4.2.2643-10, п. 4.2.3				Альдегиды (ортофталевый)	(0,01 – 5) %
116	Руководство Р 4.2.2643-10, п. 4.2.4				Четвертичные аммониевые соли	(0,01 – 80) %
117	Руководство Р 4.2.2643-10, п. 4.2.6				Третичные алкиламины-N,N-бис(3-аминопропил) додециламин	(0,01 – 40) %
118	ГОСТ 26929	Пищевые продукты и пищевое сырье	-	-	Подготовка проб	-
119	ГОСТ Р 53183	Пищевые продукты	-	-	Массовая доля ртути/ массовая концентрация ртути/ртуть	(0,002 - 0,2) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
177	Методика измерения суммарной альфа-активности с использованием сцинтилляционного альфа-радиометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ФГУП «ВНИИФТРИ», 2005г	Вода источников водопользования, водоемов, скважин	-	-	Удельная суммарная альфа –активность (объемная, поверхностная)	В «тонких» пробах ($9{,}0 \cdot 10^{-3}$ - $5{,}0 \cdot 10^{4}$) Бк В «толстых» пробах ($0{,}2$ - $5 \cdot 10^{4}$) Бк/г
178	Сцинтилляционный бета-спектрометр с программным обеспечением «Прогресс». Методика измерения активности радионуклидов ФГУП «ВНИИФТРИ», 2014г	Продовольственное сырье и пищевые продукты, корма, древесное сырье, лесоматериалы, полуфабрикаты и изделия из древесины и древесных материалов, почва, грунты, донные отложения, пробы биологического происхождения объектов внешней среды, воды	-	-	Активность и удельная активность бета-излучающих радионуклидов в счетных образцах массой от 0.1 до 20 г/Стронций-90 (Sr-90)/ удельная суммарная бета -активность	($0{,}1$ - $6{,}0 \cdot 10^{4}$) Бк
179	Методика радиохимического приготовления счетных проб питьевой воды для измерения общей альфа- и бета-активности (без К-40) на радиологическом комплексе с программным обеспечением «Прогресс», ФГУП ВНИИФТРИ, 2006г	Вода питьевая, вода питьевая расфасованная в емкости, вода питьевая минеральная природная, вода природная	-	-	Подготовка проб	-
420061, Россия, Республика Татарстан, Казань г, Искра ул, дом 1/4						
180	МУ 2.6.1.2838-11	Помещения жилых, общественных и производственных зданий и сооружений Воздух помещений жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	-	-	Мощность дозы гамма-излучения/ Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения / мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения /Мощность амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения	($0{,}05$ - $3 \cdot 10^{6}$) мкЗв/ч
					Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) изотопов радона/ ЭРОА изотопов радона	(10 - $2 \cdot 10^{4}$) Бк/м^3

1	2	3	4	5	6	7
	МУ 2.6.1.2838-11	Помещения жилых, общественных и производственных зданий и сооружений Воздух помещений жилых, общественных и производственных зданий и сооружений			Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) изотопов торона/ ЭРОА изотопов торона	(0,5 - $1 \cdot 10^4$) Бк/м^3
					Среднегодовая эквивалентная объемная активность (ЭРОА) изотопов радона (расчетный показатель): показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) изотопов радона, эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) изотопов торона	-
181	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	-	-	Мощность дозы гамма-излучения/ Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения/мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения/Мощность амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения	(0,05 - $3 \cdot 10^6$) мкЗв/ч
					Плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта / плотность потока радона с поверхности почвы/ППР с поверхности почв и грунтов	(20 - 10^3) мБк/ с·м^2
182	Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов «Альфарад Плюс» РП Руководство по эксплуатации БВЕК 590000.001 РЭ	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	-	-	Плотность потока радона с поверхности грунта/ плотность потока радона с поверхности почвы/ППР с поверхности почв и грунтов	(20 - 10^3) мБк/ с·м^2
183	МИ ПКФ-14-010 (ФР. 1.36.2014.17745)	Производственная (рабочая) среда. Рабочие места. Параметры шума	-	-	Корректированные по А уровни звука / Эквивалентный уровень звука (дБА), максимальный уровень звука (дБА); Уровни звукового давления в октавных полосах частот/уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц	(22 – 139) дБА (13 – 139) дБ
184	МИ ПКФ-14-011 (ФР. 1.36.2014.17749)				Корректированные по А уровни звука / Эквивалентный уровень звука (дБА), максимальный уровень звука (дБА); Уровни звукового давления в октавных полосах частот/уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц	(22 – 139) дБА (13 – 139) дБ
185	МУК 4.3.3722-21	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки. Параметры шума	-	-	Корректированные по А уровни звука / эквивалентный уровень звука (дБА), максимальный уровень звука (дБА); Уровни звукового давления в октавных полосах частот/уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами,Гц	(22 – 139) дБА (13 – 139) дБ

1	2	3	4	5	6	7
209	МУ 3.1.1.2438-09, таблица 4 в Приложении № 2	Пищевые продукты, смывы с овощей, смывы с оборудования, инвентаря, тары	-	-	Отбор проб	-
210	ГОСТ Р 54607.1	Продукция общественного питания	-	-	Отбор проб	-
211	ГОСТ 32164	Продукты пищевые	-	-	Отбор проб	-
212	МУК 4.2.2942-11, п.п. 3.1.1–3.1.3	Воздушная среда в учреждениях здравоохранения, других организациях лечебного профиля.	-	-	Отбор проб	-
213	МУК 4.2.2942-11, п.п. 3.2.1-3.2.3	Смывы с объектов окружающей среды (ЛПУ), в т.ч. изделий мед. назначения, оборудования, спецодежды	-	-	Отбор проб	-
214	МУК 4.2.2942-11, п.п. 4.1-4.2	Стерильные изделия медицинского назначения, смыв с оборудования, прошедшего стерилизацию	-	-	Отбор проб	-
215	МУ № 15/6-5, п.п. 4.6, 4.7	Паровые и воздушные стерилизаторы	-	-	Отбор проб	-
216	МУК 4.2.734-99, Приложение А, п. 1.1	Воздух помещений	-	-	Отбор проб	-
217	МУК 4.2.734-99, Приложение А, п. 2	Смывы с поверхностей объектов окружающей среды	-	-	Отбор проб	-
218	МУК 4.2.734-99, Приложение А, п. 3.2	Смывы с одежды персонала	-	-	Отбор проб	-
219	ГОСТ 31904	Продукты пищевые (кроме молока)	-	-	Отбор проб	-
220	ГОСТ Р ИСО 707	Молоко и молочные продукты	-	-	Отбор проб	-
221	МР от 24 мая 1984 г., п. 3.1.1	Вода поверхностных водоемов, вода бассейнов и аквапарков	-	-	Отбор проб	-
222	МР от 24 мая 1984 г., п. 3.1.2	Вода централизованного, в том числе горячего водоснабжения	-	-	Отбор проб	-
223	МР от 24 мая 1984 г., п. 3.1.3	Вода грунтовая, артезианских скважин	-	-	Отбор проб	-
224	МР от 24 мая 1984 г., п. 3.1.5	Вода индивидуального пользования (из графинов, бачков, цистерн и т.д.)	-	-	Отбор проб	-
225	МУК 4.2.3016-12, п.п. 3, 4	Плодоовощная, плодово-ягодная и растительная продукция, в т.ч. свежие и свежезамороженные плоды и овощи, листовой салат, грибы тепличные, зелень столовая и ягоды, свежеотжатые соки	-	-	Отбор проб	-
226	МУК 4.2.2661-10, п. 6.1	Бытовые и ливневые стоки	-	-	Отбор проб	-
227	МУК 4.2.2661-10, п. 10.1	Смывы с предметов обихода, с поверхностей, спортивного инвентаря	-	-	Отбор проб	-
228	ГОСТ 17.4.3.01	Почва	-	-	Отбор проб	-
229	ГОСТ 17.4.4.02	Почва	-	-	Отбор проб	-

Директор АНО «Центр содействия СЭБ» _____ **А.А.Имамов**

должность уполномоченного лица *подпись уполномоченного лица* *инициалы, фамилия уполномоченного лица*

И.2 Аттестат аккредитации ФГБУ «Центр агрохимической службы «Татарский»

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0005391

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21ПП19 выдан 15 марта 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению "Центр агрохимической службы "Татарский" ; ИНН:1659013290
420059, Республика Татарстан, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 120
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный центр анализа кормов, сельскохозяйственной продукции, почв, воды, агрохимикатов Федерального государственного бюджетного учреждения "Центр агрохимической службы "Татарский"
420059,Республика Татарстан, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.120
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 22 декабря 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — М.А. Якутова (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, [лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б], тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

ПРИКАЗ
от «06» 04 2022 г.
№ АИ-1181

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21ПБ19

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР АНАЛИЗА КОРМОВ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, ПОЧВ, ВОДЫ, АГРОХИМИКАТОВ
наименование испытательной лаборатории (центра)

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТР АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ «ТАТАРСКИЙ»

420059, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 120
адрес места осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»
наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

№	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 26929, п.3.4, п.3.6, п.4.0	Сырье и продукты пищевые	-	-	Пробоподготовка	-
2	ГОСТ 30178	Сырье и продукты пищевые	-	0701-0709 0712-0714 0801-0810 0813 1001-1008 1101-1106 1202 1204-1208 121291	Массовая доля свинца/свинец	(0,01-1,0) мг/кг
					Массовая доля кадмия/кадмий	(0,01-1,0) мг/кг
					Массовая доля меди/медь	(0,5-30) мг/кг
					Массовая доля цинка/цинк	(1,0-100) мг/кг
					Массовая доля железа/железо	(10,0-200) мг/кг
3	МУ 01-19/47-11-92	Сырье и продукты пищевые	-	0701-0709 0712-0714 0801-0810 0813	Массовая доля свинца/свинец	(0,01-1,0) мг/кг
					Массовая доля кадмия/кадмий	(0,01-1,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
293	ГОСТ 14050, п.4.6	Мука известняковая (доломитовая)	-	2518 2521	Показатель АДВ	(30-70) %
294	ГОСТ 28168	Почвы	-	-	Отбор почв	-
295	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы	-	-	Отбор почв	-
296	ГОСТ 17.4.4.02	Почвы	-	-	Отбор почв	-
297	МУ по проведению комплексного агрохим. обследования почв с/х угодий. Минсельхоз РФ, 2003 г.	Почвы	-	-	Отбор почв	-
298	ГОСТ Р 54650	Почвы	-	-	Подвижный фосфор	(1-1000) мг/кг
					Подвижный калий	(1-1000) мг/кг
299	ГОСТ 26204	Почвы	-	-	Подвижный фосфор	(1-1000) мг/кг
					Подвижный калий	(1-1000) мг/кг
300	ГОСТ 26205	Почвы	-	-	Подвижный фосфор	(1-1000) мг/кг
					Подвижный калий	(1-1000) мг/кг
301	ГОСТ 26212	Почвы	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,23-145) ммоль/100 г
302	ГОСТ 26483	Почвы	-	-	pH/pH солевой вытяжки	(1-14) ед. pH
303	ГОСТ 26484	Почвы	-	-	Обменная кислотность	(1-14) ед. pH
304	ГОСТ 26490	Почвы	-	-	Подвижная сера	(0,1-50,0) мг/кг
305	ГОСТ 26950	Почвы	-	-	Обменный натрий	(0,03-100) ммоль/100 г
306	МУ по определению щелочногидролизу емого азота в почве по методу Корнфилда, МСХ, 1985 г.	Почвы	-	-	Щелочногидролизуемый азот	(1-700) мг/кг
307	ГОСТ 27821	Почвы	-	-	Сумма поглощенных оснований	(0,2-100) ммоль/100 г
308	ГОСТ 26213	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,1-50,0) %
309	ГОСТ 26485	Почвы	-	-	Обменный алюминий/подвижный алюминий	(0,01-1,0) ммоль/100 г

1	2	3	4	5	6	7
310	ГОСТ 26487, п.2	Почвы	-	-	Обменный кальций	(0,2-50,0) ммоль/100 г
					Обменный магний	(0,2-12,0) ммоль/100 г
311	ГОСТ 26489	Почвы	-	-	Обменный аммоний	(0,1-60,0) мг/кг
312	ГОСТ 26107	Почвы	-	-	Общий азот	(0,02-5) %
313	ГОСТ 26423	Почвы	-	-	Удельная электрическая проводимость	(0,001-100) мСм/см
					pH водной вытяжки	(1-14) ед. pH
					Плотный остаток водной вытяжки	(0,02-50) %
314	ГОСТ 26951	Почвы	-	-	Массовая доля азота нитратов/нитратный азот	(2,8-200) мг/кг
315	ГОСТ 26425, п.2	Почвы	-	-	Хлорид ион / массовая доля иона хлорида	(0,129-50)ммоль /100 г (0,0045-1,775) %
316	ГОСТ 26426, п.1	Почвы	-	-	Сульфат ион/ массовая доля иона сульфата	(0,208-50) ммоль /100 г (0,01-2,4)% (от 100 мг/кг)
317	ГОСТ 17.4.4.01	Почвы	-	-	Емкость катионного обмена/ ЕКО	(1-200) мг-экв/100 г
318	ГОСТ 26424	Почвы	-	-	Карбонат ион/ массовая доля карбонат-иона	(0-10) ммоль /100 г (0-0,3) %
					Бикарбонат ион/ массовая доля бикарбонат-иона	(0-15) ммоль /100 г (0-1) %
319	ГОСТ 26427	Почвы	-	-	Натрий в водной вытяжке/ массовая доля натрия в водной вытяжке	(0-50) ммоль /100 г (0-2) %
					Калий в водной вытяжке/ массовая доля калия в водной вытяжке	(0-5) ммоль /100 г (0-0,2) %
320	ГОСТ 26428, п.1	Почвы	-	-	Кальций в водной вытяжке/ массовая доля кальция в водной вытяжке	(0-50) ммоль /100 г (0-1) %

1	2	3	4	5	6	7
					Магний в водной вытяжке/ массовая доля магния в водной вытяжке	(0-25) ммоль / 100 г (0-0,3) %
321	ПНДФ 16.1:2.21	Почвы и грунты	-	-	Массовая доля нефтепродуктов/нефте продукты	(5-20000) мг/кг
322	ГОСТ 17.5.4.02	Почвы	-	-	Токсичные соли	(0 -10) %
323	ГОСТ 28268	Почвы	-	-	Влажность	(1 -70) %
324	Практикум по почвоведению Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А., Байбеков Р.Ф.- М.: Агроконсалт, 2002.- 282 с.	Почвы	-	-	Гранулометрический состав/остаток на сите/ сумма фракций	(0-100) %
325	ГОСТ Р 50688	Почвы	-	-	Подвижные соединения (формы) микроэлементов: Бор/подвижный бор	(0,1-8,0) мг/кг
326	ГОСТ Р 50686	Почвы	-	-	Цинк/подвижный цинк	(0,01-100) мг/кг
327	ГОСТ Р 50687	Почвы	-	-	Кобальт/подвижный кобальт	(0,1-10,0) мг/кг
328	ГОСТ Р 50683, п.6.3, п.6.5	Почвы	-	-	Кобальт/подвижный кобальт	(0,1-10,0) мг/кг
329	ГОСТ Р 50682, п.6.2, п.6.3	Почвы	-	-	Марганец/подвижный марганец	(1-400) мг/кг
330	ГОСТ Р 50685. п.6.2, п.6.3	Почвы	-	-	Марганец/подвижный марганец	(1-400) мг/кг
331	ГОСТ Р 50684	Почвы	-	-	Медь/подвижная медь	(0,1-50,0) мг/кг
332	ГОСТ Р 50683, п.6.2, п.6.4	Почвы	-	-	Медь/подвижная медь	(0,1-50,0) мг/кг
333	ГОСТ Р 50689	Почвы	-	-	Молибден/подвижный молибден	(0,05 -1,0) мг/кг
334	ПНД Ф 16.1:2:2.3:2.2.69	Почва, грунты тепличные, торф, глина, осадки сточных вод,	-	2703	Хлорид-ион	(3 – 20000) мг/кг
					Сульфат-ион	(3 – 20000) мг/кг
					Оксалат-ион	(3 – 100) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
					Массовая концентрация сульфат-ионов	(0,50 – 200) мг/дм^3
					Массовая концентрация нитрат-ионов	(0,20 – 50) мг/дм^3
					Массовая концентрация фторид-ионов	(0,10 – 10,0) мг/дм^3
					Массовая концентрация фосфат-иона	(0,25 – 25,0) мг/дм^3
411	М 01-45-2009 (ФР.1.31.2009.06614)	Воды природные, питьевые, минеральные	-	-	Массовая концентрация бромид-ионов	(0,05 – 100) мг/дм^3
					Массовая концентрация йодид-ионов	(0,1 – 100) мг/дм^3

Директор ФГБУ «ЦАС «Татарский» _____ А.А.Лукманов

должность уполномоченного лица *подпись уполномоченного лица* *инициалы, фамилия уполномоченного лица*

И.3 Аттестат аккредитации ООО «УкуЛаб»

национальная система аккредитации

росаккредитация
федеральная служба по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"
Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации
Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу http://fsa.gov.ru/

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21AO22

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УКУЛАБ", ИНН 1659170077
420054, РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ТЕХНИЧЕСКАЯ, ДОМ 23Б, ПОМЕЩЕНИЕ 1005, ОФИС 202, 203

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «УКУЛАБ»

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 14 октября 2016 г.

Дата формирования выписки **21 апреля 2022 г.**

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

Общество с ограниченной ответственностью «УкуЛаб»

наименование испытательной лаборатории

RA.RU.21AO22

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 420054, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, улица Техническая, дом 23б, помещения 1003 (помещения 2, 63, 64); 1005 (помещения 65, 66, 67, 68, 69, 70).

адреса мест осуществления деятельности

420054, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, улица Техническая, дом 23б, помещения 1003 (помещения 2, 63, 64); 1005 (помещения 65, 66, 67, 68, 69, 70).

адреса мест осуществления деятельности

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3. Испытания (исследования) объектов окружающей среды						
3.1.	МУ 08-47/358 Химические испытания, физико-химические испытания Гравиметрический (весовой)	Воздух Воздух служебных помещений Воздух рабочей зоны Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и мобильных источников	-	-	Массовая концентрация пыли (взвешенных веществ)	- от 0,5 до 250 (мг/м[3*])
3.2.	РД 52.04.186, п.5.2.5.1 Химические испытания, физико-химические испытания Фотометрический	Воздух Атмосферный воздух ненаселенных территорий Атмосферный воздух населенных территорий	-	-	Массовая концентрация ванадия (V)	- от 0,001 до 0,01 (мг/м[3*])
					Оксид ванадия (V)	- от 0,00178 до 0,0178 (мг/м[3*])

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.20.					Массовая доля хрома (кислоторастворимые формы)	- от 1 до 2000 (мг/кг)
					Массовая доля хрома (подвижные формы)	- от 1 до 2000 (мг/кг)
					Массовая доля цинка (валовое содержание)	- от 25 до 40000 (мг/кг)
					Массовая доля цинка (кислоторастворимые формы)	- от 25 до 40000 (мг/кг)
					Массовая доля цинка (подвижные формы)	- от 5 до 40000 (мг/кг)
3.21.	М-24 Химические испытания, физико-химические испытания Фотометрический	Воздух служебных помещений Воздух рабочей зоны Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и мобильных источников	-	-	Массовая концентрация анилина	- от 0,005 до 50 (мг/м[3*])
					Массовая концентрация ароматических аминов	- от 0,005 до 50 (мг/м[3*])
					Массовая концентрация изоцианатов	- от 0,005 до 50 (мг/м[3*])
					Массовая концентрация п-нитроанилина	- от 0,005 до 50 (мг/м[3*])
					Толуилендиизоцианат	- от 0,005 до 50 (мг/м[3*])

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.21.						
3.22.	М-24 Химические испытания, физико-химические испытания Фотометрический	Воздух жилых помещений Атмосферный воздух ненаселенных территорий Атмосферный воздух населенных территорий	-	-	Массовая концентрация анилина	- от 0,002 до 1 (мг/м[3*])
					Массовая концентрация ароматических аминов	- от 0,002 до 1 (мг/м[3*])
					Массовая концентрация изоцианатов	- от 0,002 до 1 (мг/м[3*])
					Массовая концентрация п-нитроанилина	- от 0,002 до 1 (мг/м[3*])
					Толуилендиизоцианат	- от 0,002 до 1 (мг/м[3*])
3.23.	ЦГНР.1020.00.00.000 РЭ Прочие исследования (испытания) методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Воздух Воздух жилых помещений Воздух служебных помещений Атмосферный воздух ненаселенных территорий Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух населенных территорий Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный	-	-	Азота диоксид NO2	- от 0,02 до 100 (мг/м[3*])
					Азота оксид NO	- от 0,012 до 250 (мг/м[3*])
					Ангидрид сернистый (серы диоксид) SO2	- от 0,01 до 500 (мг/м[3*])
					Бром Br2	- от 0,25 до 25 (мг/м[3*])

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.23.		воздух от стационарных и мобильных источников			Водород H2	- от 0,08 до 4 (% об.д.)
					Гидразин и его производные N2H4	- от 0,02 до 5 (мг/м[3*])
					Дигидросульфид (сероводород) H2S	- от 0,016 до 500 (мг/м[3*])
					Изобутан C4H10	- от 3 до 1500 (мг/м[3*])
					Керосин (по пропану)	- от 0,24 до 15000 (мг/м[3*])
					Кислота синильная HCN	- от 0,002 до 7,5 (мг/м[3*])
					Метан CH4	- от 10 до 5928 (мг/м[3*])
					Метил-2-метилпропеноат (метилметакрилат) C5H8O2	- от 0,002 до 500 (мг/м[3*])
					Озон O3	- от 0,015 до 5 (мг/м[3*])
					Уайт-спирит (по изобутилену)	- от 0,2 до 15000 (мг/м[3*])
					Углеводороды C1-C5 (по метану)	- от 12 до 350000 (мг/м[3*])

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.23.					Углеводороды С2-С10 (по гексану)	- от 14,4 до 15000 (мг/м[3*])
					Углеводороды С6-С10 (по гексану)	- от 14,4 до 15000 (мг/м[3*])
					Углерод оксид (Угарный газ) CO	- от 1,2 до 1000 (мг/м[3*])
					Фтороводород (Гидрофторид) FH	- от 0,0025 до 10 (мг/м[3*])
					Хлорметан (Метил хлористый; хлорметил; метилхлорид) CH3Cl	- от 0,012 до 250 (мг/м[3*])
3.24.	ГОСТ 26483 Химические испытания, физико-химические испытания Электрохимический	Грунты Земли, включая почвы	-	-	pH солевой вытяжки	- от 0 до 12 (ед. pH)
3.25.	ФР.1.31.2011.11272 Химические испытания, физико-химические испытания	Воздух Воздух жилых помещений Воздух служебных помещений	-	-	Массовая концентрация бутилцеллозольва	- от 0,010 до 100 (мг/м^3)

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.25.	Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух ненаселенных территорий Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух населенных территорий Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и мобильных источников				
3.26.	М 02-09 Химические испытания, физико-химические испытания Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Атмосферный воздух ненаселенных территорий Атмосферный воздух населенных территорий	-	-	Массовая концентрация железа	- от 0,00001 до 0,1 (мг/м³)
					Массовая концентрация кадмия	- от 0,0000005 до 0,01 (мг/м³)
					Массовая концентрация кобальта	- от 0,000005 до 0,1 (мг/м³)
					Массовая концентрация марганца	- от 0,000005 до 0,1 (мг/м³)
					Массовая концентрация меди	- от 0,000005 до 0,1 (мг/м³)
					Массовая концентрация никеля	- от 0,000005 до 0,1 (мг/м³)

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.26.					Массовая концентрация свинца	- от 0,000005 до 0,1 (мг/м³)
					Массовая концентрация хрома	- от 0,000005 до 0,1 (мг/м³)
					Массовая концентрация цинка	- от 0,0005 до 1 (мг/м³)
3.27.	М 01-43 Химические испытания, физико-химические испытания Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Сточные воды Поверхностные воды Подземные воды Вода поверхностных водоисточников, используемых для централизованного водоснабжения населения Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения Вода питьевая централизованного водоснабжения Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения Вода водоисточников хозяйственно-бытового и рекреационного	-	-	Массовая концентрация ртути общей	- от 0,00001 до 0,001 (мг/дм³)

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.27.		водопользования Воды сточные очищенные Природные воды				
3.28.	М 01-59 Химические испытания, физико-химические испытания Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Подземные воды Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения Вода питьевая централизованного водоснабжения Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения	-	-	Массовая концентрация калия	- от 0,5 до 5000 (мг/дм³)
					Массовая концентрация кальция	- от 2 до 5000 (мг/дм³)
					Массовая концентрация магния	- от 2 до 5000 (мг/дм³)
					Массовая концентрация натрия	- от 2 до 5000 (мг/дм³)
3.29.	ФР.1.31.2004.01258 Химические испытания, физико-химические испытания Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Атмосферный воздух ненаселенных территорий Атмосферный воздух населенных территорий	-	-	Массовая концентрация алюминия	- от 0,07 до 350 (мг/м³)
					Массовая концентрация бария	- от 0,043 до 85 (мг/м³)
					Массовая концентрация бериллия	- от 0,0009 до 0,9 (мг/м³)

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.29.					Массовая концентрация ванадия	- от 0,03 до 86 (мг/м³)
					Массовая концентрация железа	- от 0,01 до 20 (мг/м³)
					Массовая концентрация кадмия	- от 0,0025 до 5 (мг/м³)
					Массовая концентрация калия	- от 0,025 до 20 (мг/м³)
					Массовая концентрация кальция	- от 0,05 до 100 (мг/м³)
					Массовая концентрация кобальта	- от 0,03 до 70 (мг/м³)
					Массовая концентрация магния	- от 0,2 до 400 (мг/м³)
					Массовая концентрация марганца	- от 0,007 до 13 (мг/м³)
					Массовая концентрация меди	- от 0,015 до 30 (мг/м³)
					Массовая концентрация молибдена	- от 0,1 до 20 (мг/м³)
					Массовая концентрация мышьяка	- от 0,01 до 80 (мг/м³)

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.29.					Массовая концентрация натрия	- от 0,05 до 40 (мг/м³)
					Массовая концентрация никеля	- от 0,01 до 20 (мг/м³)
					Массовая концентрация олова	- от 0,02 до 50 (мг/м³)
					Массовая концентрация ртути	- от 0,001 до 0,8 (мг/м³)
					Массовая концентрация свинца	- от 0,002 до 10 (мг/м³)
					Массовая концентрация селена	- от 0,02 до 100 (мг/м³)
					Массовая концентрация титана	- от 0,3 до 830 (мг/м³)
					Массовая концентрация хрома	- от 0,0017 до 20 (мг/м³)
					Массовая концентрация цинка	- от 0,01 до 20 (мг/м³)
3.30.	М-МВИ-34-98 Химические испытания, физико-химические испытания	Атмосферный воздух ненаселенных территорий Атмосферный воздух населенных территорий	-	-	Массовая концентрация алюминия	- от 0,03 до 4000 (мг/м³)
					Массовая концентрация	-

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.30.	Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и мобильных источников			бария	от 0,10 до 2550 (мг/м³)
					Массовая концентрация бериллия	- от 0,0020 до 40 (мг/м³)
					Массовая концентрация ванадия	- от 0,22 до 4250 (мг/м³)
					Массовая концентрация железа	- от 0,013 до 1200 (мг/м³)
					Массовая концентрация кадмия	- от 0,0025 до 500 (мг/м³)
					Массовая концентрация калия	- от 0,06 до 250 (мг/м³)
					Массовая концентрация кальция	- от 0,06 до 1200 (мг/м³)
					Массовая концентрация кобальта	- от 0,009 до 1600 (мг/м³)
					Массовая концентрация магния	- от 0,03 до 67 (мг/м³)
					Массовая концентрация марганца	- от 0,013 до 500 (мг/м³)
					Массовая концентрация меди	- от 0,009 до 1600 (мг/м³)

N П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.30.					Массовая концентрация молибдена	- от 0,13 до 1200 (мг/м³)
					Массовая концентрация мышьяка	- от 1 до 8000 (мг/м³)
					Массовая концентрация натрия	- от 0,06 до 250 (мг/м³)
					Массовая концентрация никеля	- от 0,0025 до 500 (мг/м³)
					Массовая концентрация олова	- от 0,25 до 6000 (мг/м³)
					Массовая концентрация ртути	- от 0,0003 до 1 (мг/м³)
					Массовая концентрация свинца	- от 0,005 до 1200 (мг/м³)
					Массовая концентрация селена	- от 0,06 до 1200 (мг/м³)
					Массовая концентрация титана	- от 0,17 до 1800 (мг/м³)
					Массовая концентрация хрома	- от 0,0025 до 250 (мг/м³)
					Массовая концентрация цинка	- от 0,006 до 500 (мг/м³)

Директор ООО "УкуЛаб" | Подписано электронной подписью | С.Ю. Заболотин

должность уполномоченного лица | подпись уполномоченного лица | инициалы, фамилия уполномоченного лица

RA.RU.21AO22

на 28 листах, лист 28

УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ
от «03» июня 20 22 г.
№ ПК3-38
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21AO22

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательная лаборатория ООО «УкуЛаб» (RA.RU.21AO22)

наименование испытательной лаборатории (центра)

420054, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Техническая, д.23б, помещение 1005 (2 этаж, помещения 66,67,68,69,70)

адрес места осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий/частные требования к качеству и компетентности медицинских лабораторий

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ПНД Ф 13.1:2:3.77-16	Промышленные выбросы, Воздух рабочей зоны, Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация хлорбензола / фенилхлорида	(0,001-100) мг/м³
					Массовая концентрация изопропилбензола / кумола	(0,001-100) мг/м³
					Массовая концентрация 1,2-дихлорбензола	(0,001-100) мг/м³
					Массовая концентрация нафталина	(0,001-100) мг/м³
					Массовая концентрация хлороформа / трихлорметана	(0,001-100) мг/м³
					Массовая концентрация 1,2-дихлорэтана	(0,001-100) мг/м³
					Массовая концентрация четыреххлористого углерода / тетрахлорметана	(0,001-100) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
	ПНД Ф 13.1:2:3.77-16	Промышленные выбросы, Воздух рабочей зоны, Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация трихлорэтилена	(0,001-100) мг/м³
					Массовая концентрация тетрахлорэтилена / перхлорэтилена	(0,001-100) мг/м³
					Массовая концентрация 1,1,2,2-тетрахлорэтан	(0,001-100) мг/м³
2	МУК 4.1.1296-03	Воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация моноэтаноламина / 2-аминоэтанола	(0,25-15) мг/м³
3	МУ 5885-91				Массовая концентрация диметилэтаноламина	(2,5-30) мг/м³
					Массовая концентрация диэтилэтаноламина	(2,5-30) мг/м³
4	№МПВ 6018-07-3-Б (ФР.1.31.2013.16078)	Промышленные выбросы	-	-	Массовая концентрация азотной кислоты	(300-16000) мг/м³
5	ПНД Ф 13.1.30-2002	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация скипидара	(1-15000) мг/м³
6	ПНД Ф 13.1.36-02 (М 06-01-2006)				Массовая концентрация фенола	(0,1-50) мг/м³
7	М-17 (ФР.1.31.2011.11277)				Массовая концентрация цианидов	(0,01-5) мг/м³
					Массовая концентрация гидроцианида	(0,01-5) мг/м³
8	МУ 1639-77	Воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация озона	(0,5-2) мг/м³
9	М 02-01-2005	Воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация фенола	(0,05-2,5) мг/м³
		Атмосферный воздух	-	-		(0,004-0,2) мг/м³
10	М 02-02-2005	Воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация формальдегида	(0,025-1) мг/м³
		Атмосферный воздух	-	-		(0,01-0,25) мг/м³
11	РД 52.04.793-2014	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация хлорида водорода	(0,04-2) мг/м³
12	МУ 5922	Воздух рабочей зоны,	-	-	Концентрация 1,4-диоксана	(1-50) мг/м³
					Концентрация 1,2,4-триметилбензола (псевдокумола)	(1-50) мг/м³
13	МУ 1700	Воздух рабочей зоны,	-	-	Фурфурол	(1-100) мг/м³
14	МУК 4.1.3168	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух			Содержание дибутилфталата	(0,005-0,2) мг/м³
15	ГОСТ 18190	Питьевые воды	-	-	Содержание суммарного остаточного хлора	(0,2-2) мг/дм³
					Содержание свободного остаточного хлора	(0,2-0,6) мг/дм³
					Содержание хлораминового хлора (связанного хлора)	(0,7-1,3) мг/дм³

1	2	3	4	5	6	7
38	Р 7б/93-2009 (ФР.1.31.2014.19101)	Сточные, природные воды, жидкие отходы	-	-	Массовая концентрация этилового спирта	(0,01-1000) мг/дм³
					Массовая концентрация метилового спирта	(0,05-1000) мг/дм³
					Массовая концентрация бутилового спирта	(0,01-1000) мг/дм³
					Массовая концентрация изопропилового спирта	(0,01-1000) мг/дм³
					Массовая концентрация изобутилового спирта	(0,05-1000) мг/дм³
					Массовая концентрация изоамилового спирта	(0,05-1000) мг/дм³
					Массовая концентрация ацетона	(0,05-1000) мг/дм³
39	ЦЛ-303-17 (ФР.1.31.2017.26901)	Отходы жидких углеводородов	-	-	Массовая доля компонентов	(0,001-80) %
40	ПНД Ф 16.1:2.21-98	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля нефтепродуктов	(5-20000) мг/кг
41	ГОСТ 26423				pH	(0-12) ед. pH
42	ГОСТ 27395 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Массовая доля подвижных соединений двухвалентного железа	(0,01-60) %
					Массовая доля суммы подвижных соединений двух- и трехвалентного железа	(0,01-60) %
					Массовая доля подвижных соединений трехвалентного железа	(0,01-60) %
43	Паспорт пробоотборного устройства ПОУ-04. Методика экспрессного измерения объемной активности ^{222}Rn в воздухе с помощью радиометра радона типа РРА, Руководство по эксплуатации радиометра радона РРА-01М-03	Воздух, вода. Земельные участки, Поверхность земли, Почва, грунт	-	-	Объемная активность ^{222}Rn (воздух) Объемная активность радона ^{222}Rn (вода)	(30 – 30000) Бк/м³ (6 – 800) Бк/дм³
					Объемная активность ^{222}Rn (плотность потока радона-222 с поверхности земли)	(20 – 1000) мБк/(м²с)
		Почвенный воздух			Объемная активность ^{222}Rn	(800-800000) Бк/м³

1	2	3	4	5	6	7
44	МУ 2.6.1.2838	Жилые дома, общественные и производственные здания и сооружения	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД)	(0,1 – 3*10^6) мкЗв*ч$^{-1}$
			-	-	Объемная активность ^{222}Rn	(30 – 30000) Бк/м^3
			-	-	Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) изотопов радона	(15 – 30000) Бк/м^3
45	МУ 2.6.1.2398	Земельные участки, поверхность земли, почва. грунт			Объемная активность ^{222}Rn (плотность потока радона-222 с поверхности земли)	(20 – 1000) мБк/(м^{2}с)
					Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД)	(0,1 – 3*10^6) мкЗв*ч$^{-1}$
					Амбиентный эквивалент дозы гамма-излучения (ЭД)	(1 - 10^8) мкЗв
46	Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд»	Воздух, воздух помещений, вода, почва, грунт, земельные участки, отходы, лом черных и цветных металлов, вещества и материалы различного происхождения	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД)	(0,1 – 1000) мкЗв*ч$^{-1}$
					Амбиентный эквивалент дозы гамма-излучения (ЭД)	(1 – 2*10^5) мкЗв
47	Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»				Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД)	(0,1 – 3*10^6) мкЗв*ч$^{-1}$
					Амбиентный эквивалент дозы гамма-излучения (ЭД)	(1 - 10^8) мкЗв
48	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДКС-96-06П				Мощность поглощенной дозы (МПД) гамма-излучения	
					Плотность потока бета-излучения	
49	Методика дозиметрического контроля производственных отходов	Отходы	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД)	(0,1 – 3*10^6) мкЗв*ч$^{-1}$
50	МУК 2.6.1.1087	Лом черных и цветных металлов, партия металлолома	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД)	(0,1 – 3*10^6) мкЗв*ч$^{-1}$
51	Базовая методика дозиметрического контроля металлолома	Лом черных и цветных металлов, партия металлолома	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД)	(0,1 – 3*10^6) мкЗв*ч$^{-1}$

1	2	3	4	5	6	7
52	МУ 1495 Методические указания на кинетико-спектрофотометрическое определение альфа-метилстирола в воздухе	Воздух рабочей зоны,	-	-	Концентрация альфа-метилстирола /α-метилстирола / изопренилбензола	(2,5-50) мг/м^3
53	МУ 1459 Методические указания на фотометрическое определение дивинила в воздухе	Воздух рабочей зоны, Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Концентрация бута-1,3-диена / Массовая концентрация дивинила	(0,01-100) мг/м^3
54	МУК 4.1.3039-12	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация этилена оксида / оксирана / 1,2-эпоксиэтана	(0,00058-0,058) мг/м^3
55	М-03-08 (ФР.1.31.2013.16452)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация терефталевой кислоты	(1-700) мг/м^3
56	ПЭП-МВИ-002-18; Руководство по эксплуатации газоанализатора «Полар Т 7.2», ГРСИ № 61036-15	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Объемная доля кислорода	(1,2-25) %
					Массовая концентрация оксида углерода	(15-5000) мг/м^3
					Массовая концентрация оксида азота	(18-2000) мг/м^3
					Массовая концентрация диоксида азота	(25-500) мг/м^3
					Массовая концентрация сернистого ангидрида	(35-5000) мг/м^3
					Массовая концентрация сероводорода	(18-500) мг/м^3
					Температура	-20…800 °С
					Избыточное давление (разряжение)	±(0,25-50) гПа
					Дифференциальное давление	
					Скорость газопылевых потоков	(4-50) м/с
					Массовая концентрация углеводородов (по метану)	(0,3-5) %
57	МИ 4215-006-56591409-2009 (ФР.1.31.2010.06966)	Атмосферный воздух	-	-	Пыль (общепромышленная)	(0,09-1) мг/м^3
					Пыль (взвешенные вещества)	(0,09-1) мг/м^3
					Пыль (неорганическая)	(0,03-2) мг/м^3
					Пыль (металлическая)	(0,012-1) мг/м^3
					Пыль (древесная)	(0,3-3) мг/м^3
					Пыль (10%>SiO_2>2%)	(0,09-2) мг/м^3
					Пыль (20%>SiOo>10%)	(0,09-1) мг/м^3
					Пыль (70%>SiO_2>20%)	(0,06-1) мг/м^3
					Пыль (SiCb<2%)	(0,09-3) мг/м^3
					Пыль (SiO_2>70%)	(0,03-1) мг/м^3
					Пыль(SiO_2>20%+CaO>60%)	(0,06-1) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
57	МИ 4215-006-56591409-2009 (ФР.1.31.2010.06966)	Атмосферный воздух	-	-	Пыль (абразивная)	(0,024-1) мг/м³
					Пыль (доменного шлака)	(0,06-3) мг/м³
					Пыль (бумажная)	(0,06-1) мг/м³
					Пыль (хлопковая)	(0,03-0,25) мг/м³
					Пыль (зерновая)	(0,09-2) мг/м³
					Пыль (мучная)	(0,24-3) мг/м³
					Пыль (цементная)	(0,09-1) мг/м³
					Сажа (углерод)	(0,09-1) мг/м³
					Зола (угольная)	(0,03-2) мг/м³
58	ФР.1.31.2009.05509	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, воздух непроизводственных помещений, промышленные выбросы	-	-	Массовая концентрация окиси этилена / эпоксиэтана	(0,1-100) мг/м³
59	ФР.1.31.2018.29135	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, воздух непроизводственных помещений, промышленные выбросы	-	-	Массовая концентрация акролеина / проп-2-ен-1-аля	(0,005-1) мг/м³
60	ФР.1.31.2020.38301	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, воздух непроизводственных помещений, промышленные выбросы	-	-	Массовая концентрация альфа-метилстирола / (1-метиэтенил) бензола	(0,03-120) мг/м³
					Массовая концентрация хлорбензола	(0,005-2) мг/м³
61	ФР.1.31.2019.33889	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, воздух непроизводственных помещений, промышленные выбросы	-	-	Массовая концентрация этилмеркаптана / этантиола / одоранта	(0,005-110) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
62	ФР.1.31.2021.40215	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, воздух непроизводственных помещений, промышленные выбросы	-	-	Массовая концентрация дивинила / 1,3-бутадиена	(0,01-300) мг/м^3
					Массовая концентрация хлороформа / трихлорметана	(0,05-110) мг/м^3
					Массовая концентрация четыреххлористого углерода / тетрахлорметана	(0,2-550) мг/м^3
					Массовая концентрация уксусной кислоты / этановой кислоты	(1-250) мг/м^3
					Массовая концентрация изопрена / 2-метил-1,3-бутадиена	(0,01-350) мг/м^3
63	МУК 4.3.3593-19	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация угольной пыли	(0,01-250) мг/м^3
					Массовая концентрация взвешенных частиц, в том числе аэрозолей фиброгенного действия	(0,01-250) мг/м^3
64	ГОСТ 31319	Рабочие места	-	-	Общая вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения в октавных полосах с номинальными среднегеометрическими частотами от 1 Гц до 63Гц	(60 – 170) дБ
					Общая вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения в третьоктавных полосах с номинальными среднегеометрическими частотами от 0,8 Гц до 80 Гц	(60 – 170) дБ
					Общая вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения для полосовых фильтров Bw, Bwm и корректирующих фильтров Wd, Wb, Wk, Wm, Wc, We, Wj	(60 – 170) дБ

1	2	3	4	5	6	7
65	ГОСТ 31192.1	Рабочие места	-	-	Локальная вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения в октавных полосах с номинальными среднегеометрическими частотами от 8 Гц до 1000Гц	(60 – 170) дБ
					Локальная вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения в третьоктавных полосах с номинальными среднегеометрическими частотами от 6,3 Гц до 1250 Гц	(60 – 170) дБ
					Локальная вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения для полосового фильтра Bh / для корректирующего фильтра Wh	(60 – 170) дБ
66	ГОСТ Р 53964-2010	ГОСТ Р 53964-2010	-	-	Общая вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения в октавных полосах с номинальными среднегеометрическими частотами от 1 Гц до 63Гц	(60 – 170) дБ
					Общая вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения в третьоктавных полосах с номинальными среднегеометрическими частотами от 0,8 Гц до 80 Гц	(60 – 170) дБ

1	2	3	4	5	6	7
66	ГОСТ Р 53964-2010	Здания, сооружения, на грунте вблизи зданий	-	-	Общая вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения для полосовых фильтров Bw, Bwm и корректирующих фильтров Wd, Wb, Wk, Wm, Wc, We, Wj	(60 – 170) дБ
					Локальная вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения в октавных полосах с номинальными среднегеометрическими частотами от 8 Гц до 1000Гц	(60 – 170) дБ
					Локальная вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения в третьоктавных полосах с номинальными среднегеометрическими частотами от 6,3 Гц до 1250 Гц	(60 – 170) дБ
					Локальная вибрация: Текущий /эквивалентный / минимальный /максимальный уровень виброускорения для полосового фильтра Bh / для корректирующего фильтра Wh	(60 – 170) дБ
67	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02 (М 01-21-2010)	Природные, питьевые воды	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена	(0,0000005-0,0005) мг/дм³
		сточные воды	-	-		(0,000002-0,0005) мг/дм³
68	М 02-14-2007	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена	(0,0000005-0,01) мг/м³
		воздух рабочей зоны	-	-		(0,00002-0,05) мг/м³
69	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (М 03-04-2007)	Почвы, грунты, отходы, донные отложения	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена	(0,005-2) мг/кг

На 13 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
70	ПНД Ф 13.1.76-15 (М 06-09-2015)	Промышленные выбросы	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена	(0,00001-5) мг/м³
71	ПНД В МСУ $Х_{ж}$ 1.2-040-2012	Атмосферный воздух, Воздух рабочей зоны, Промышленные выбросы	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена	(0,0000002-0,2) мг/м³

Директор ООО «УкуЛаб» _____ Заболотин С. Ю.

Должность уполномоченного лица | подпись уполномоченного лица | инициалы, фамилия уполномоченного лица

ПРИКАЗ
от «03» июня 2022 г.
№ ПКЗ-38
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21AO22

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательная лаборатория ООО «УкуЛаб» (RA.RU.21AO22)

наименование испытательной лаборатории (центра)

420054, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Техническая, д.23б, помещение 1005 (2 этаж, помещения 66,67,68,69,70)

адрес места осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий/частные требования к качеству и компетентности медицинских лабораторий

На 24 листах, лист 1

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	М-10 (ФР.1.31.2011.11265)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация ацетальдегида	(0,1-50) мг/м³
					Массовая концентрация акрилонитрила	(0,03-100) мг/м³
					Массовая концентрация дихлорэтана	(0,05-300) мг/м³
					Массовая концентрация тетрахлорэтилена	(0,1-900) мг/м³
					Массовая концентрация трихлорэтилена	(1-500) мг/м³
					Массовая концентрация метиленхлорида	(1,5-300) мг/м³
					Массовая концентрация хлороформа	(1-300) мг/м³
					Массовая концентрация четыреххлористого углерода	(0,2-500) мг/м³
					Массовая концентрация эпихлоргидрина	(0,05-300) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
2	АЮВ 0.005.169 МВИ. ФР 1.31.2004.01259	Промышленные выбросы в атмосферу. Воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация акролеина	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация амилового спирта	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация ацетона	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация бензола	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация бутилацетата	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация бутилового спирта	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация винилацетата	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация гексана	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация декана	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация диацетонового спирта	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация изоамилацетата	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация изоамилового спирта	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация изобутилового спирта	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация изопропилбензола	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация изопропилового спирта	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация о-ксилола	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация м,п-ксилолов	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация метилэтилкетона	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация пропилового спирта	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация стирола	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация толуола	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация фенола	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация циклогексанона	(0,05-1000) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
	АЮВ 0.005.169 МВИ. ФР 1.31.2004.01259	Промышленные выбросы в атмосферу. Воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация этилацетата	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация этилбензола	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация этилового спирта	(0,05-1000) мг/м³
					Массовая концентрация этилцеллозольва	(0,05-1000) мг/м³
3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (№ М 01-05)	Промышленные выбросы в атмосферу. Воздух рабочей зоны. Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19	(0,8-10000) мг/м³
4	ПНД Ф 13.1.6-97	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация керосина	(1-15000) мг/м³
5	ПНД Ф 13.1.8-97	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация бензина	(1-15000) мг/м³
					Массовая концентрация уайт-спирита	(1-15000) мг/м³
					Массовая концентрация сольвента	(1-15000) мг/м³
6	ПНД Ф 13.1.54-2007. (ФР 1.31.2007.03834)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация муравьиной кислоты	(0,5-2000) мг/м³
					Массовая концентрация уксусной кислоты	(2,5-2000) мг/м³
					Массовая концентрация пропионовой кислоты	(10-2000) мг/м³
					Массовая концентрация масляной кислоты	(5-2000) мг/м³
6	ПНД Ф 13.1.54-2007. (ФР 1.31.2007.03834)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация валериановой кислоты	(2,5-2000) мг/м³
					Массовая концентрация капроновой кислоты	(2,5-2000) мг/м³
7	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	Промышленные выбросы в атмосферу. Воздух рабочей зоны. Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрацияпредельных углеводородов C_1-C_{10} (суммарно, в пересчете на углерод)	(0,2-1000) мг/м³
					Массовая концентрация непредельных углеводородов C_2-C_5 (суммарно, в пересчете на углерод)	(1-1000) мг/м³
					Массовая концентрация бензола	(0,2-1000) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
7	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	Промышленные выбросы в атмосферу. Воздух рабочей зоны. Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация толуола	(0,2-1000) мг/м³
					Массовая концентрация этилбензола	(0,2-1000) мг/м³
					Массовая концентрация ксилолов	(0,2-1000) мг/м³
					Массовая концентрация стирола	(0,2-1000) мг/м³
8	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99	Промышленные выбросы в атмосферу. Воздух рабочей зоны. Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация метана	(2-600) мг/м³
					Массовая концентрация оксида углерода	(2-600) мг/м³
9	ПНД Ф 13.1:2.26-99	Промышленные выбросы в атмосферу. Воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация предельных углеводородов C_1-C_5 (суммарно)	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация предельных углеводородов C_6-C_{10} (суммарно)	(1-1500) мг/м³
10	МУ 5287-90	Воздух рабочей зоны	-	-	Массовая концентрация фталевого ангидрида	(0,16-6,4) мг/м³
					Массовая концентрация дибутилфталата	(0,25-5) мг/м³
11	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98	Промышленные выбросы,. Воздух рабочей зоны,. Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация метана	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация этана	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация этена	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация пропана	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация пропена	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация изо-бутана	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация бутана	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация изо-бутена	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация бутена-1	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация бутена-2	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация изо-пентана	(1-1500) мг/м³
					Массовая концентрация пентана	(1-1500) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
12	ПНД Ф 13.1:2:3.24-98	Промышленные выбросы,. Воздух рабочей зоны,. Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация гексана	(1-1000) мг/м³
					Массовая концентрация гептана	(1-1000) мг/м³
					Массовая концентрация октана	(1-1000) мг/м³
					Массовая концентрация нонана	(1-1000) мг/м³
					Массовая концентрация декана	(1-1000) мг/м³
13	МВИ 02-2000	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация метанола	(0,5-1000) мг/м³
					Массовая концентрация этанола	(0,5-1000) мг/м³
					Массовая концентрация пропанола-1	(0,5-1000) мг/м³
					Массовая концентрация аропанола-2	(0,5-1000) мг/м³
					Массовая концентрация бутанола-1	(0,5-1000) мг/м³
					Массовая концентрация бутанола-2	(0,5-1000) мг/м³
					Массовая концентрация изобутанола	(0,5-1000) мг/м³
14	ПНД Ф 13.1.56-07	Промышленные выбросы в атмосферу. Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация ацетальдегида	(2,5-200) мг/м³
					Массовая концентрация пропаналя	(2,5-200) мг/м³
					Массовая концентрация бутаналя	(2,5-200) мг/м³
					Массовая концентрация изобутаналя	(2,5-200) мг/м³
15	ПНД Ф 13.3.18-98 (М-104)	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация ацетона	(0,175-1,75) мг/м³
					Массовая концентрация этилацетата	(0,05-0,5) мг/м³
					Массовая концентрация толуола	(0,3-3) мг/м³
					Массовая концентрация бутилацетата	(0,05-0,5) мг/м³
					Массовая концентрация м-,п-ксилолов	(0,1-1) мг/м³
					Массовая концентрация о-ксилола	(0,1-1) мг/м³
16	МУК 4.1.624-96	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация метилового спирта (метанола)	(0,05-5) мг/м³
					Массовая концентрация этилового спирта (этанола)	(0,05-5) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
17	МУК 4.1.3292-15	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация смеси предельных углеводородов C_1-C_5	(40-6500) мг/м³
18	МУК 4.1.3293-15	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация смеси предельных нормальных углеводородов C_6-C_{10}	(4-120) мг/м³
19	РД 52.04.186-09, п. 5.3.1.1	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация метиламина	(0,004-0,2) мг/м³
					Массовая концентрация диметиламина	(0,004-0,2) мг/м³
					Массовая концентрация триметиламина	(0,004-0,2) мг/м³
					Массовая концентрация диэтиламина	(0,02-0,5) мг/м³
					Массовая концентрация триэтиламина	(0,02-0,5) мг/м³
20	ГОСТ 17.2.4.05-83	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух	-	-	Взвешенные частицы пыли	(0,04-10) мг/м³
21	ГОСТ 33007	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Запыленность газопылевых потоков	(10-100000) мг/м³
22	РД 52.04.893-2020	Атмосферный воздух	-	-	Пыль (взвешенные вещества)	(0,1-10) мг/м³
23	ФР.1.31.2001.00384	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация сажи	(1-50000) мг/м³
		Воздух рабочей зоны	-	-		(2-50) мг/м³
24	РД 52.04.831-2015	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля (сажа)	(0,03-1,8) мг/м³
25	М 06-09-2015. (ФР.1.31.2015.20718)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена	(0,01-5000) мкг/м³
26	МВИ № СПЭК-12-2004	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена	(0,015-400) мкг/м³
27	ГОСТ 17.2.4.08	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Влажность газопылевых потоков	(0,2-98,0) %

1	2	3	4	5	6	7
28	Руководство по эксплуатации газоанализатора Optima 7	Промышленные выбросы в атмосферу, Свободный грунтовый воздух, Почвенный воздух, Газовая фаза грунтов, Биогаз, диссипирующий в приземную атмосферу	-	-	Массовая концентрация азота диоксида	(0-500) млн$^{-1}$. (0-1026,25) мг/м^3
					Массовая концентрация азота оксида	(0-4000) млн$^{-1}$. (0-5354,89) мг/м^3
					Массовая доля кислорода	(0-21,0) об.%
					Массовая концентрация серы диоксида (ангидрида сернистого)	(0-4000) млн$^{-1}$. (0-11432,86) мг/м^3
					Температура	(2-650) °С
					Массовая концентрация углерода оксида	(0-10000) млн$^{-1}$. (0-12496,72) мг/м^3
					Массовая концентрация дигидросульфида (сероводорода)	(0-300) млн$^{-1}$. (0-456,17) мг/м^3
					Массовая доля. диоксида углерода	(0-30) об.%
					Массовая доля метана	(0-5) об.%
					Диф. давление	±100 hPa (±10кПа /±75 мм рт.ст.)
29	Руководство по эксплуатации анализатора-течеискателя АНТ-3М, № в госреестре СИ РФ: 39982-14	Воздух рабочей зоны. Промышленные выбросы в атмосферу. Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация фенола	(0-2,0) мг/м^3
					Массовая концентрация оксида азота	(0-50) мг/м^3
					Массовая концентрация тетрахлорэтилена	(0-50) мг/м^3
					Массовая концентрация трихлорэтилена	(0-50) мг/м^3
					Массовая концентрация бензола	(0-60) мг/м^3
					Массовая концентрация циклогексанона	(0-60) мг/м^3
					Массовая концентрация циклогексана	(0-600) мг/м^3
					Массовая концентрация стирола	(0-80) мг/м^3
					Массовая концентрация скипидара (по ксилолу)	(0-1000) мг/м^3
					Массовая концентрация диметилформамида	(0-100) мг/м^3
					Массовая концентрация бутанола	(0-150) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
29	Руководство по эксплуатации анализатора-течеискателя АНТ-3М, № в госреестре СИ РФ: 39982-14	Воздух рабочей зоны. Промышленные выбросы в атмосферу. Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация уайт-спирита (по декану)	(0-2000) мг/м^3
					Массовая концентрация углеводородов алифатических (C_4-C_{10}) (по гексану)	(0-2000) мг/м^3
					Массовая концентрация винилхлорида	(0-150) мг/м^3
					Массовая концентрация пропанола	(0-150) мг/м^3
					Массовая концентрация аммиака	(0-150) мг/м^3
					Массовая концентрация ацетона	(0-1000) мг/м^3
					Массовая концентрация бензина (по декану)	(0-2000) мг/м^3
					Массовая концентрация бензин-растворителя (нефрас) (по гексану)	(0-2000) мг/м^3
					Массовая концентрация керосина (по декану)	(0-2000) мг/м^3
					Массовая концентрация сероводорода	(0-200) мг/м^3
					Массовая концентрация изобутилена	(0-300) мг/м^3
					Массовая концентрация ксилола	(0-300) мг/м^3
					Массовая концентрация толуола	(0-300) мг/м^3
					Массовая концентрация этилбензола	(0-300) мг/м^3
					Массовая концентрация этанола	(0-2000) мг/м^3
					Массовая концентрация бутилацетата	(0-400) мг/м^3
					Массовая концентрация метилэтилкетона	(0-400) мг/м^3
					Массовая концентрация пропан-бутана (по бутану)	(0-2000) мг/м^3
					Массовая концентрация этилацетата	(0-400) мг/м^3
					Массовая концентрация этилцеллозольва	(0-400) мг/м^3
					Массовая концентрация пропилена	(0-500) мг/м^3
					Массовая концентрация этилена	(0-500) мг/м^3
					Массовая концентрация метилтретичного-бутилового эфир	(0-600) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
30	Руководство по эксплуатации манометра дифференциального цифрового ДМЦ-01О	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Давление газа в газоходе	(1,0-10 000) Па
31	ГОСТ 17.2.4.06	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Скорость газопылевых потоков	(2-60) м/с
					Объемный расход газопылевых потоков	-
					Площадь измерительного сечения газохода	-
32	ГОСТ 17.2.4.07	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Давление газопылевых потоков	(1,0-10 000) Па
					Температура газопылевых потоков	(-20,0 …+500) °С
33	Руководство по эксплуатации метеометра МЭС – 200А	Атмосферный воздух, Воздух рабочей зоны	-	-	Давление	(80-110) кПа
					Относительная влажность	(10-98) %
					Температура	(-40…85) °С
					Скорость	(0,1-20) м/с
34	ПНД Ф 13.1.33-2002	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация аммиака	(0,2-5) мг/м³
35	М-12. (ФР.1.31.2011.11263)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация алюминия	(0,0025-20) мг/м³
36	РД 52.04.186-89, п.5.2.1.1	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация аммиака	(0,01-2,5) мг/м³
37	РД 52.04.186-89, п.5.2.1.4	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация диоксида азота	(0,02-1,4) мг/м³
38	РД 52.04.186-89, п.5.2.1.6	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация оксида азота	(0,016-0,94) мг/м³
39	РД 52.04.186-89, п.5.2.1.8	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация диоксида азота	(0,02-1,4) мг/м³
		Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация оксида азота	(0,016-0,94) мг/м³
40	ПНД Ф 13.1.45-03	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация фтористого водорода	(0,03-50) мг/м³
41	РД 52.04.186-89, п.5.2.3.2	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация фторида водорода	(0,002-0,7) мг/м³
42	МВИ-07-04	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация железа (III)	(1-1500) мг/м³
43	РД 52.04.186-89, п. 5.3.3.2.	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация изопропанола	(0,22-2,2) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
44	ПНД Ф 13.1.42-2003	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация хлористого водорода	(2-300) мг/м³
45	ПНД Ф 13.1.47-04	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая доля марганца	(0,02-2) % Mn в пыли
46	М-4. (ФР.1.31.2011.11270)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация масла минерального	(0,5-50) мг/м³
47	РД 52.04.186-89, п. 5.2.5.3.	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация марганца	(0,001-0,005) мг/м³
48	РД 52.04.186-89, п. 5.3.3.9.	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация метанола	(0,12-1,2) мг/м³
49	РД 52.04.186-89, п. 5.3.4.	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация метилмеркаптана	(0,000027-0,0014) мг/м³
50	ПНД Ф 13.1.48-04	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая доля никеля в пыли	(0,05-0,4) %
51	ПНД Ф 13.1.72-2011	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация окиси пропилена	(0,41-4,1) мг/м³
52	М-О-10/01. ПНД Ф 13.1.57-07 (ФР.1.31.2013.16449)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация паров и летучих соединений ртути	(0,14-0,54) мг/м³
53	ПНД Ф 13.1.34-2002	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация сероводорода	(5-50000) мг/м³
					Массовая концентрация метилмеркаптана	(5-100000) мг/м³
54	ПНД Ф 13.1.46-04	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация серной кислоты	(1-300) мг/м³
55	ПНД Ф 13.1.60-2007	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация сероуглерода	(0,5-5) мг/м³
56	ПНД Ф 13.1.75-2013	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация аэрозоля серной кислоты	(0,005-16) мг/м³
					Массовая концентрация растворимых сульфатов	
57	РД 52.04.186-89, п. 5.2.5.7.	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация свинца	(0,00024-0,0024) мг/м³
58	РД 52.04.186-89, п. 5.2.7.4.	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация сероводорода	(0,004-0,12) мг/м³
59	РД 52.04.186-89, п. 5.2.7.7.	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация. серной кислоты и сульфатов	(0,005-3) мг/м³
60	РД 52.04.822-2015	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация диоксида серы	(0,0025-8) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
61	ФР.1.31.2004.01336	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация толуилендиизоцианата	(0,025-2) мг/м³
62	ПНД Ф 13.1.70-10	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация уксусной кислоты	(4-50) мг/м³
63	ПНД Ф 13.1.61-2007	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация фосфорной кислоты и фосфорного ангидрида	(0,03-10) мг/м³
64	ПНД Ф 13.1.69-09	Промышленные выбросы в атмосферу			Массовая концентрация солей фтористоводородной кислоты в пересчете на фторид-ион	(0,15-25) мг/м³
65	РД 52.04.186-89, п.5.2.4	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация соединения фосфора (V) (фосфорного ангидрида и фосфорной кислоты)	(0,0005-0,015) мг/м³
66	РД 52.04.186-89, п. 5.3.3.5.	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация фенола	(0,004-0,2) мг/м³
67	ПНД Ф 13.1.31-02	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация хрома (VI)	(0,08-100) мг/м³
68	ПНД Ф 13.1.49-05	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая доля хрома	(0,03-2) % Cr в пыли
69	РД 52.04.186-89, п. 5.2.5.10	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация хрома (VI)	(0,0004-0,0015) мг/м³
70	РД 52.04.798-2014	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация хлора	(0,05-0,72) мг/м³
71	РД 52.04.186-89, п. 5.2.5.11	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация цинка	(0,00025-0,005) мг/м³
72	ОП-003-05	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация этилмеркаптана	(0,1-1,5) мг/м³
73	ПНД Ф 13.1.58-07	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация хлора	(0,1-100) мг/м³
74	ПНД Ф 13.1.52-06	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация аэрозоля едких щелочей и карбонатов (сумма)	(0,03-5,2) мг/м³
75	ПНД Ф 13.1.35-02	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация формальдегида	(0,04-40) мг/м³
76	ПНД Ф 14.1:2:4.201-03	Питьевые, природные и сточные воды	-	-	Массовая концентрация ацетона	(0,3-6) мг/дм³
					Массовая концентрация метанола	(0,5-6) мг/дм³
77	ПНД Ф 14.1:2:4.57-96	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	Массовая концентрация бензола	(0,005-0,5) мг/дм³
					Массовая концентрация толуола	(0,005-0,5) мг/дм³
					Массовая концентрация этилбензола	(0,0025-0,01) мг/дм³

1	2	3	4	5	6	7
168	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02	Твердые и жидки отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Кальций	(10-100000) мг/кг (мг/дм³)
					Магний	(10-100000) мг/кг (мг/дм³)
					Общая жесткость	(1,3214-13214) мг-экв/дм³
169	ГОСТ 26213	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0-15) %
170	ПНД Ф 16.1:2.2:3.16-98	Твердые сыпучие материалы (отходы)	13500	-	Массовая доля (валовое содержание) мышьяка	(50-100000) мг/кг
171	Руководство по эксплуатации измерителя тепловой облученности «ТКА-ИТО»	Производственные и жилые помещения	-	-	Плотность теплового потока излучения / интенсивность теплового облучения / энергетическая освещённость / облучённость	(10-3500) Вт/м²
172	ГОСТ 24940	Помещения зданий и сооружений, рабочее место, места производства работ вне зданий	-	-	Освещенность	(10-200000) лк
173	ГОСТ ISO 9612	Рабочее место	-	-	Уровень звука в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц) (для постоянного шума)	(20-150) дБ
					Уровень звука эквивалентный (для непостоянного шума)	(20-150) дБ
					Уровень звука максимальный (для непостоянного шума)	(20-150) дБ
174	ГОСТ 23337	Селитебные территории, помещения жилых и общественных зданий, санитарно-защитные зоны	-	-	Уровень звука в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц) (для постоянного шума)	(20-150) дБ
					Уровень звука эквивалентный (для непостоянного шума)	(20-150) дБ
					Уровень звука максимальный (для непостоянного шума)	(20-150) дБ

1	2	3	4	5	6	7
175	Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «АССИСТЕНТ»	Рабочие места, территории жилых застроек, помещения жилых и общественных зданий	-	-	Общая и локальная вибрация - эквивалентный корректированный уровень виброускорения	(70-170) дБ
					Инфразвук - Корректированные уровни звука (эквивалентный уровень звука) с частотой коррекции G - Уровни звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) с частотой коррекции ZI - Уровни звукового давления в октавных полосах частот 2 Гц-16 Гц и 1/3-октавных полосах частот 1,6 Гц-20 Гц	(20 – 150) дБ (30 – 150) дБ (10 – 150) дБ
176	РД 52.04.186-89,. п. 4.4	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
177	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Отбор проб	-
178	ПНД Ф 12.1.2-99		-	-	Отбор проб	-
179	ГОСТ Р 56237-2014	Вода питьевая	13100	-	Отбор проб	-
180	ГОСТ Р ИСО 16000-1	Воздух замкнутых помещений	-	-	Отбор проб	-
181	ГОСТ 17.1.5.05-85	Воды природные, лед водоемов и водотоков и атмосферные осадки (дождь, снег, град)	13700	-	Отбор проб	-
182	ПНД Ф 12.15.1-08	Сточная и очищенная сточная вода	13300	-	Отбор проб	-
183	ГОСТ 31861-2012	Природная вода (в том числе поверхностная, подземная, грунтовая), сточная и очищенная сточная вода, вода питьевая	013100, 013300	-	Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
184	ГОСТ Р 58595	Почвы с пахотных земель, почвы сенокосов, пастбищ, лесных питомников	-	-	Отбор проб	-
185	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы	-	-	Отбор проб	-
186	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы производства,. потребления и природного происхождения	-	-	Отбор проб	-
187	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03	Почвы, грунты, донные отложения, илы, осадки сточных вод, шламы промышленных сточных вод, отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
188	ГОСТ 33626	Топливо твердое из бытовых отходов	-	-	Отбор проб	-
189	ГОСТ Р 58487	Отходы (удобрения органические)	3 101 000 000	-	Отбор проб	-
190	ГОСТ 12071	Грунты	-	-	Отбор проб	-

Директор ООО «УкуЛаб» _____ Заболотин С. Ю.

Должность уполномоченного лица — подпись уполномоченного лица — инициалы, фамилия уполномоченного лица

Приложение К

(обязательное)

План-график производственного экологического мониторинга

:АСОВАНО
альной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Республике Татарстан (Татарстан)

в Нурлатском, Аксубаевском, Алькеевском,

Черемшанском районах (Нурлатский ТО)
_____ Г.А.Ахметжанова
"_____"_____2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ЦПЭБ ЦОБ

ПАО "Татнефть" им.В.Д.Шашина

_____М.М.Инсапов
"_____"_____2024 г.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на 2025 год
по НГДУ "Нурлатнефть"

№ п/п	Адрес пункта наблюдения	Географические координаты		Контролируемые загрязняющие вещества	Метод определения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	Периодичность отбора проб
		Широта	Долгота			
1	3	4	5	6	7	8
1	Нурлатский район, на границе СЗЗ УПСВ-1 "Камышла" (1000 м.) в сторону д.Средняя Камышла при западном направлении ветра	54°29′50″	50°47′26″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№ 50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в год
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
2	Нурлатский район, на границе СЗЗ ДНС-2 "Вишневая Поляна" (500 м.) в сторону д.Караульная Гора при южном направлении ветра	54°31′49″	50°41′32″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в полугодие

				Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
3	Нурлатский район, на границе СЗЗ УПСВ-2 "Бурейка" (1000 м.) в сторону д.Малая Камышла при юго-восточном направлении ветра	54°29′03″	50°53′27″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в год
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
4	Нурлатский район, на границе СЗЗ ДНС-11 "Черноозерка" (300 м.) в сторону д. Тюрнясево при юго-западном направлении ветра	54°35′10″	50°31′39″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в год
5	Нурлатский район, на границе СЗЗ УПВСН-1 "Андреевка" (1000 м.) в сторону д.Андреевка при южном направлении ветра	54°37′22	51°0′51″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в квартал

				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в квартал
				Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в квартал
6	г.Нурлат, на границе СЗЗ ПЧ-73 (15 м.) при юго- восточном направлении ветра	54°25′54″	50°47′9″	Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в полугодие
7	Черемшанский район, на границе СЗЗ ДНС-1 "Кутуш" (1000 м.) в сторону д. Старые Кутуши при юго-западном направлении ветра	54°40′56″	51°4′55″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в полугодие
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в в квартал
8	Черемшанский район, на границе СЗЗ УПСВ-6 "Чегодай" (1000 м.) в сторону д.Подлесный Утямыш при северном направлении ветра	54°37′24″	51°42′24″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в квартал
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в полугодие
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие

9	Черемшанский район, на границе СЗ ДНС-7 "Сотниково" (300 м.) в сторону д.Верхний Чегодай при северо-западном направлении ветра	54°39′12″	51°35′30″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
10	Черемшанский район, на границе СЗЗ ДНС-6 "Лангуево" (500м) в сторону д.Туйметкино при юго-западном направлении ветра	54°46′10″	51°31′56″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
11	Черемшанский район,на границе СЗЗ ДНС-8 "Ивашкино" (1000 м.) в сторону д.Ивашкино при южном направлении ветра	54°52′5″	51°19′7″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в в квартал
				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в полугодие
12	Аксубаевский район, на границе СЗЗ ДНС-3 "Пионер" (1000 м.) в сторону д. Мюд при юго-западном направлении ветра	54°41′58″	50°46′0″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в полугодие
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в в квартал

13	Аксубаевский район, на границе СЗЗ ДНС-4 "Азат"(1000 м) в сторону д.Азат при южном направлении ветра	54°47′39″	50°54′49″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в в квартал
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в полугодие
14	Черемшанский район, на границе СЗЗ МФН-10 (300м.) в сторону деревни Старое Ильмово при южном направлении ветра	54°44′0″	51°19′51″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
15	Черемшанский район, на границе СЗЗ МФН-20 (300м.) в сторону д.Нижняя Каменка при южном направлении ветра	54°50′45″	51°27′57″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
16	Черемшанский район, на границе СЗЗ МФН -9 на ГЗУ 1660 (300м.) в сторону д.Красный Яр при юго-западном направлении ветра	54°46′20″	51°25′52″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
17	Черемшанский район, на границе СЗЗ МФН-16 (300м.) в сторону деревни Ашальчи при южном направлении ветра	54°54′4″	51°28′50″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
18	Нурлатский район, на границе СЗЗ СИКН"Южно-Нурлатское" (500м.) в сторону н.п. Новое Иглайкино при северо-западном направлении ветра	54°25′24″	50°53′12″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в в квартал

19	Черемшанский район, на границе СЗЗ базы ЦДНГ № 2 (25м.) в сторону д.Кутема при южном направлении ветра	54°50′17″	51°22′50″	Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в полугодие
20	Черемшанский района границе СЗЗ УПВСН-2 "Кутема"(1000 м.) в сторону с.Кутема при южном направлении ветра	54°49′53″	51°22′58″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в в квартал
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в квартал
				Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в квартал
21	Аксубаевский район, на границе СЗЗ СИКНС "Южное Сунчелеево" (300 м.) в строну н.п.Малое Сунчелеево при юго-восточном направлении ветра	54°38′43″	50°39′25″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
22	Черемшанский район, на границе СЗЗ котельной "Северо-Ашальчинская" (300 м) в сторону д.Яшауче при юго-восточном направлении ветра	54°38′43″	50°39′25″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Азота оксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие

23	Черемшанский район, на границе СЗЗ котельной "Южно-Ашальчинская" (300 м) в сторону д.Черный Ключ при северном направлении ветра	54°50′54″	51°34′21″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
24	Черемшанский район, на границе СЗЗ котельной "Туйметкинская" (1200 м) в сторону д.Туйметкино при северо-восточном направлении ветра	54°47′53″	51°33′29″	Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Азота оксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
25	Черемшанский район, на границе СЗЗ котельной "Ново-Чегодайская" (1200м) в сторону деревни Верхняя Чегодайка при северо-восточном направлении ветра	54°40′20″	51°37′17″	Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Азота оксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в полугодие
26	Черемшанский район, на границе СЗЗ котельная "Верхняя" (500м)в сторону д.Верхняя Чегодайка при южном направлении ветра	54°25′24″	50°53′12″	Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Азота оксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в полугодие

27	Черемшанский район, на границе СЗЗ УПСВН "Каменка" (300 м) в сторону д.Нижняя Каменка при юго-восточном направлении ветра	54°50′55″	51°29′40″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в квартал
				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Азота оксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в квартал
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в квартал
28	Черемшанский район, на границе СЗЗ ДНС-5 "Чумачка" (300 м.) в сторону д. Чумачка при юго-западном направлении ветра	54°50′0″	51°42′20″	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в 2 месяца
				Углерода оксид	Газоанализатор К-100. Руководство по эксплуатации. ИРМБ.413416.100 РЭ раздел 2.3 (№21075-06 по Госреестру)	1 раз в полугодие
				Сажа	РД 52.04.831-2015	1 раз в полугодие
29	Аксубаевский район, на границе СЗЗ МФН на ГЗУ-305 (300 м) при южном направлении ветра в сторону н.п. Новая Баланда	54°45'28"	50°53'51"	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год

30	Аксубаевский район, на границе СЗЗ МФН на БГ-28323 при северо-восточном ветре в сторону н.п.Верхняя Баланда	54°48'10"	50°50'6"	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
31	Нурлатский район, на границе СЗЗ МФН № 1 на скв. № 1363 (300м) при юго-западном направлении ветра в сторону н.п. Совхоз Первой Бригады	54°35'5"	50°29'3"	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
32	Нурлатский район, на границе СЗЗ МФН на БГ-1107,1108 (300м) в сторону н.п.Совхоз Первой Бригады при юго-восточном направлении ветра	54°35'20"	50°31'36"	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
33	Черемшанский район, на границе СЗЗ (300 м) АГРС "Южная" в сторону н.п.Яшауче при юго-восточном направлении ветра	54°54'18"	51°30'16"	Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год
34	Нурлатский район, на границе СЗЗ МФНУ при ГЗУ-606 в сторону н.п. Русская Менча при северо-восточном направлении ветра.	54°32'48"	50°38'45"	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в год

Начальник ОЭБ Р.Р.Ахметов

Ведущий специалист по ООС
Плотникова Елена Николаевна
84345-92-342

Перечень пунктов гидромониторинга поверхностных водных объектов территории НГДУ "Нурлатнефть"

№ п/п	№ водопоста НГДУ	№ УПТЖ для ППД	Населенный пункт (объект привязки)	Место отбора проб (точка отбора)	Лицензионный участок (Месторождение)	Серия, № лицензии	Координаты С.Ш.			Координаты В.Д.			Периодичность отбора	Цех ТН
							град	мин	сек	град	мин	сек		
1	2	3	4	5	6	7	8			9			10	11
1	737		Пруд	д. 3 -й Партсъезд	Нурлатское	ТАТ 02303 НЭ	54	37	20	51	2	9	ежемесячно	ЦДНГ-3
2	738		Пруд	д. Богдашкино	МАКСАТ (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	54	36	20	50	54	13	ежемесячно	ЦДНГ-3
3	739		Пруд	д. Кутема	Черемшано-Бастрыкская раведочная зона	ТАТ 02263 НЭ	54	50	19	51	21	55	ежемесячно	ЦДНГ-2
4	740		Пруд	д. Старый Кутуш	Кутушское	ТАТ 02255 НР	54	41	10	51	6	28	ежемесячно	ЦДНГ-2
5	769		р.Аксумла	на впадении реки в р.Большой Черемшан	Вишнево-Полянское	ТАТ 02292 НЭ	54	32	10	50	40	49	ежемесячно	ЦДНГ-1
6	761		р.Безымянный	д.Старое Сережкино	Чегодайское	ТАТ 16045 НР	54	35	11	51	39	4	ежемесячно	ЦДНГ-2
7	735		р.Бирля	д. Мамыково	Черноозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	54	38	23	50	34	28	ежемесячно	ЦДНГ-3
8	760		р.Богомольный ключ	д. Старое Мокшино	Пионерское	ТАТ 02281 НЭ	54	42	6	50	48	49	ежемесячно	ЦДНГ-4
9	724		р.Большая Каменка	д. Красный Яр	Ильмовское (1уч.)	ТАТ № 02250 НР	54	47	10	51	27	2	ежемесячно	ЦДНГ-2
10	725		р.Большая Каменка	д. Нижняя Каменка	Ашальчинское (2 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54	52	24	51	28	29	ежемесячно	ЦДНГ-2
11	747		р.Большая Каменка	устье	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54	54	13	51	31	8	ежемесячно	ЦДСВН
12	376		р.Большая Сульча	д. Старое Ильмово	Ильмовское (1уч.)	ТАТ № 02250 НР	54	44	53	51	19	17	ежемесячно	ЦДНГ-2
13	377		р.Большая Сульча	д. Новое Ильмово	Ильмовское (1уч.)	ТАТ № 02250 НР	54	43	60	51	23	7	ежемесячно	ЦДНГ-2
14	378		р.Большая Сульча	д. Тат. Сунчелеево	Пионерское	ТАТ 02281 НЭ	54	43	10	50	43	57	ежемесячно	ЦДНГ-4
15	706		р.Большая Сульча	д. Тукай	Ильмовское (Каз. уч.)	ТАТ № 02250 НР	54	43	13	51	12	14	ежемесячно	ЦДНГ-2
16	707		р.Большая Сульча	д. Ст. Узеево	Нурлатское	ТАТ 02303 НЭ	54	42	9	50	53	47	ежемесячно	ЦДНГ-4
17	708		р.Большая Сульча	д.Лашманка	Черемшано-Бастрыкская раведочная зона	ТАТ 02263 НЭ	54	44	11	51	27	6	ежемесячно	ЦДНГ-2
18	709		р.Большая Сульча	д. Тюрнясево	Тюрнясевское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	54	35	53	50	34	50	ежемесячно	ЦДНГ-3
19	710		р.Большая Сульча	д. Мамыково	Тюрнясевское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	54	37	45	50	36	38	ежемесячно	ЦДНГ-4
20	711		р.Большая Сульча	д. Малое Сунчелеево	Сунчелеевское, Южно- Сунчелеевское	ТАТ 02242 НЭ	54	34	2	50	38	7	ежемесячно	ЦДНГ-4
21	712		р.Большая Сульча	д. Амирово	Лангуевское, Черемшанское	ТАТ 02279 НЭ	54	44	27	51	29	8	ежемесячно	ЦДНГ-2
22	751		р.Большая Сульча	запруда в д. Старый Кутуш	Кутушское	ТАТ 02255 НР	54	41	57	51	6	56	ежемесячно	ЦДНГ-2
23	752		р.Большая Сульча	на мосту а/д Нурлат-Кузайкино	Ильмовское	ТАТ № 02250 НР	54	44	22	51	20	52	ежемесячно	ЦДНГ-2
24	753		р.Большая Сульча	д. Новое Узеево, на восточной окраине	Заветное(Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	54	42	45	50	55	37	ежемесячно	ЦДНГ-4
25	371		р.Большой Черемшан	д. Старые Челны	Студеное	ТАТ 02244 НЭ	54	32	46	50	57	24	ежемесячно	ЦДНГ-1
26	372		р.Большой Черемшан	д. Караульная Гора	Вишнево-Полянское	ТАТ 02292 НЭ	54	32	26	50	41	21	ежемесячно	ЦДНГ-1
27	700		р.Большой Черемшан	д. Сиделькино	Нурлатское	ТАТ 02303 НЭ	54	32	30	51	5	37	ежемесячно	ЦДНГ-3
28	701		р.Большой Черемшан	д.. Бурметьево	Курманаевское	ТАТ 02270 НЭ	54	34	27	50	51	41	ежемесячно	ЦДНГ-1
29	702		р.Большой Черемшан	д. Нижняя Чегодайка	Сотниковское	ТАТ 02278 НЭ	54	37	51	51	33	38	ежемесячно	ЦДНГ-2
30	703		р.Большой Черемшан	д. Пролетарий, 1.4 км на запад	Студеное	ТАТ 02244 НЭ	54	32	34	51	0	44	ежемесячно	ЦДНГ-3
31	704		р.Большой Черемшан	д. Черное Озеро	Степноозерская раведочная зона	ТАТ 02261 НЭ	54	33	9	50	28	59	ежемесячно	ЦДНГ-3

32	762		р.Большой Черемшан	д. Старое Афонькино, 2.4 км к юго-востоку	Чегодайское	ТАТ 16045 НР	54	33	59	51	38	7	ежемесячно	ЦДНГ-2
33	763		р.Большой Черемшан	д. Старое Афонькино, 0,75 км к северо-востоку	Чегодайское	ТАТ 16045 НР	54	36	21	51	35	11	ежемесячно	ЦДНГ-2
34	766		р.Большой Черемшан	напротив д. Свобода	Сотниковское (РТ)	ТАТ № 16045 НР	54	40	19	51	25	27	ежемесячно	ЦДНГ-2
35	720		р.Бурейка	УПВС-2 "Бурейка"	Бурейкинское	ТАТ 02265 НЭ	54	28	60	50	54	17	ежемесячно	ЦДНГ-1
36	502		р.Вятка	д.Новое Елхово	место пересечения нефтепровода от ДНС 5 до крммерческого узла учета № 213, не наш лицензионный участок		54	47	19	51	52	59	ежемесячно	ЦДНГ-3
37	503		р.Вятка	д.Бухар	место пересечения нефтепровода от ДНС 5 до крммерческого узла учета № 213, не наш лицензионный участок		54	47	3	51	57	30	ежемесячно	ЦДНГ-3
38	768		р.Ерыкла	в устье, к северу от дер.Русское Богдашкино	Нурлатское	ТАТ 02303 НЭ	54	36	55	50	53	60	ежемесячно	ЦДНГ-3
39	742		р.Зирикла	д. Тат. Сунчелеево, 2.7 км к юго-востоку	Бардинское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54	42	24	50	44	43	ежемесячно	ЦДНГ-4
40	743		р.Ишим	пос. Индустриальный	Щербеньское	ТАТ 02280 НЭ	54	52	15	50	39	8	ежемесячно	ЦДНГ-4
41	721		р.Камышлинка	д. Красный Октябрь	Бурейкинское	ТАТ 02265 НЭ	54	31	5	50	49	20	ежемесячно	ЦДНГ-1
42	730		р.Кармалка	после д. Верхняя Кармалка	Черемшанское (ЧБРЗ)	ТАТ № 02261 НЭ	54	45	20	51	35	19	ежемесячно	ЦДНГ-2
43	757		р.Катерга	д. Старое Узеево	Пионерское	ТАТ 02281 НЭ	54	41	49	50	52	18	ежемесячно	ЦДНГ-4
44	722		р.Киклинка	д. Андреевка	Нурлатское	ТАТ 02303 НЭ	54	38	19	50	58	43	ежемесячно	ЦДНГ-3
45	745		р.Киреметь	д. Новая Киреметь	Аксубаево-Мокшинское	ТАТ № 02257 НР	54	50	51	50	42	27	ежемесячно	ЦДНГ-4
46	373		р.Кондурча	д. Новое Иглайкино	Южно-Нурлатское	ТАТ 02275 НЭ	54	24	29	50	54	23	ежемесячно	ЦДНГ-1
47	375		р.Кондурча	д. Верхний Нурлат	Южно-Нурлатское	ТАТ 02275 НЭ	54	24	12	50	50	45	ежемесячно	ЦДНГ-1
48	705		р.Кондурча	д. Старое Иглайкино	Сайдашевское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	54	23	57	50	57	54	ежемесячно	ЦДНГ-1
49	731		р.Коровьи Могилы	д. Ивашкино, 600 м к юго-западу	Ивашкино-Мало-Сульчинское	ТАТ 02266 НЭ	54	52	31	51	18	43	ежемесячно	ЦДНГ-2
50	726		р.Кутеминка	у впадения в р.Большая Каменка	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54	53	35	51	29	51	апрель-ноябрь	ЦДНГ-2
51	727		р.Кутеминка	д. Кутема, Северо-Восточная окраина	Ивашкино-Мало-Сульчинское	ТАТ 02266 НЭ	54	51	1	51	23	52	ежемесячно	ЦДНГ-2
52	714		р.Малая Сульча	д. Сульче-Баш	Ивашкино-Мало-Сульчинское	ТАТ 02266 НЭ	54	52	6	51	14	51	ежемесячно	ЦДНГ-2
53	746		р.Малая Сульча	южная окраина пос. Аксубаево	Аксубаево-Мокшинское	ТАТ № 02257 НР	54	49	52	50	47	55	ежемесячно	ЦДНГ-4
54	770		р.Менчушка	д. Русская Менча, в 1 км выше по течению	Вишнево-Полянское	ТАТ 02292 НЭ	54	33	8	50	40	34	ежемесячно	ЦДНГ-1
55	765		р.Рудник	пос. Черемшан, 2,6 км к северо-западу от окраины	Сотниковское (РТ)	ТАТ № 02244 НЭ	54	40	48	51	27	39	ежемесячно	ЦДНГ-2
56	741		р.Сикинесь	д. Новое Иванаево в северной части	Шиповское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	55	0	13	51	5	33	ежемесячно	ЦДНГ-2
57	750		р.Средний	д. Верхняя Кармалка, 1,75 км к востоку, исток ручья	Черемшано-Бастрыкская раведочная зона	ТАТ 02263 НЭ	54	45	22	51	37	17	ежемесячно	ЦДНГ-2
58	756		р.Сульча	д. Старое Тимошкино	Кутушское	ТАТ 02255 НР	54	43	35	51	0	1	ежемесячно	ЦДНГ-2
59	736		р.Тарла	д. Урняк, северо-западная окраина	МАКСАТ (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	54	35	46	50	49	28	ежемесячно	ЦДНГ-3
60	744 Б		р.Аксумла	д. Караульная гора, южная окраина	Мухарямовское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ 02261 НЭ	54	29	18	50	42	55	ежемесячно	ЦДНГ-1
61	758		р.Тимошкинский	на запруде в 300 м ниже от площадки МНС	Аксубаево-Мокшинское	ТАТ № 02257 НР	54	44	46	50	53	10	ежемесячно	ЦДНГ-4
62	729		р.Урта-Чирям	д. Туйметкино (после запруды)	Лангуевское	ТАТ 02279 НЭ	54	46	52	51	33	36	ежемесячно	ЦДНГ-2
63	718		р.Утямыш	д. Старый Утямыш	Чегодайское	ТАТ 16045 НР	54	37	9	51	38	54	ежемесячно	ЦДНГ-2
64	719		р.Утямыш	по дороге на ДНС "Чегодайка"	Чегодайское	ТАТ 16045 НР	54	37	40	51	41	30	ежемесячно	ЦДНГ-2
65	728		р.Чегодайка	д. Малая Чегодайка	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54	39	10	51	32	34	ежемесячно	ЦДНГ-2
66	754		р.Челна	д. Сосновка	Ильмовское (Каз. уч.)	ТАТ № 02250 НР	54	41	58	51	16	31	ежемесячно	ЦДНГ-2
67	733		р.Челнинка	д. Калиновка	Граничное	ТАТ № 02284 НЭ	54	29	8	51	0	13	ежемесячно	ЦДНГ-1

68	734		р.Челнинка	д. Нижние Челны	Граничное	ТАТ № 02284 НЭ	54	29	53	50	58	19	ежемесячно	ЦДНГ-1
69	755		р.Челнинка	д. Девичья Поляна	Ильмовское (Каз. уч.)	ТАТ № 02284 НЭ	54	41	8	51	14	7	ежемесячно	ЦДНГ-2
70	500		р.Чумачка	устье, до впадения в р.Шешма	Черемшано-Бастрыкская раведочная зона	ТАТ 02263 НЭ	54	46	25	51	39	14	ежемесячно	ЦДНГ-2
71	767		р.Чуркалей	д. Свобода, 4,2 км к западу от кирпичного завода	Сотниковское (РТ)	ТАТ № 02278 НЭ	54	40	14	51	23	59	апрель-декабрь	ЦДНГ-2
72	715		р.Шешма	д. Яшауче	Ашальчинское	ТАТ № 02248 НР	54	55	14	51	30	26	ежемесячно	ЦДНГ-2
73	716		р.Шешма	д. Кзыл-Кеч	Ашальчинское	ТАТ № 02248 НР	54	54	5,9	51	34	26,4	ежемесячно	ЦДНГ-2
74	717		р.Шешма	д. Нижнее Абдулово	Ашальчинское	ТАТ № 02248 НР	54	53	15	51	34,26	26,4	ежемесячно	ЦДНГ-2
75	504		р.Шешма	д.Нижняя Кармалка, после впадения р.Кармалка	Ашальчинское	ТАТ № 02248 НР	54	47	20	51	38	35	ежемесячно	ЦДНГ-2
76	732		р.Яурка	пос. Черемшан, 3 км к югу	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54	36	55	51	27	49	ежемесячно	ЦДНГ-2
77	713		руч. Сульча (Карамыш)	д. Аккиреево	Черемшано-Бастрыкская раведочная зона	ТАТ 02263 НЭ	54	53	56	51	23	5	ежемесячно	ЦДНГ-2
78	723		ручей 5-ти родников	д. Старый Утямыш	Чегодайское	ТАТ 16045 НР	54	36	57	51	39	43	ежемесячно	ЦДНГ-2

Перечень пунктов гидромониторинга подземных водных объектов территории НГДУ "Нурлатнефть" (Источники водоснабжения)

№ водопункта				Населенный пункт (объект привязки)	Наименование и место расположения источника водоснабжения (точка отбора)	Лицензионный участок (Месторождение)	Серия, № лицензии	Координаты расположения водопункта		№ п/п	Место отбора проб	Координаты места отбора проб		Периодичность отбора	Цех ТН
№ п/п	НГДУ	УПТК или ППД	ПОБ					С.Ш.	В.Д.			С.Ш.	В.Д.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	132		70191	д.Тюрнясево	Арт.скв. №26-В	Черноозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54.593072	50.575467	1	водопровод в здании исполкома, ул.Центральная 51	54,588543	50,582577	ежеквартально	ЦДНГ-3
2			70228	д.Тюрнясево	Арт.скв. №24-В	Черноозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54.594555	50.576329						
3			70229	д.Тюрнясево	Арт.скв. №25-В	Черноозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54.591835	50.575412						
4	70354		70354	п. Пионер	Арт.скв.	Пионерское	ТАТ № 02281 НЭ	54.664972	50.724891	2	водопровод от арт.скв. во ул. Центральная д.13/1	54.669238	50.720771	ежеквартально	ЦДНГ-4
5	70359		70359	с. Азьмтка	Арт.скв.	Пионерское	ТАТ № 02281 НЭ	54.650112	50.820035	3	водопровод от арт.скв.по ул. Овражная, д.31	54.6506807	50.8197164	ежеквартально	ЦДНГ-4
6	125		70355	д. Старое Узеево	Арт.скв.	Нурлатское	ТАТ № 02303 НЭ	54.704165	50.875621	4	водопровод от арт.скважины в здании дома культуры по ул. Ленина, д.2А	54.696912	50.896037	ежеквартально	ЦДНГ-4
7	799		70289	д. Новое Мокшино	Арт.скв.	Аксубаево-Мокшинское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54.73937	50.874769	5	арт.скважина	54,74194	50,88167	ежеквартально	ЦДНГ-4
8	796		70283	д. Ново-Аксубаево	Арт.скв.	Аксубаево-Мокшинское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,83361	50.909816	6	Водопровода в здании исполкома, ул.Центральная 31	54,835559	50,903207	ежеквартально	ЦДНГ-4
9	70363		70363	д. Медяна	Арт.скв.	Кутушское	ТАТ № 02255 НР	54,742123	50.963456	7	Водопровод в жилом доме	54,742994	50,961332	ежеквартально	ЦДНГ-2
10	126		70356	д. Новое Узеево	Арт.скв.	Заветное (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,71389	50.924023	8	водопровод от арт.скв. в здании ФАП	54,709104	50,923206	ежеквартально	ЦДНГ-4
11			70357	д. Новое Узеево	Арт.скв.	Заветное (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,713897	50.924776						
12	2800		70254	д. Егоркино	Арт.скв.	Вишнево-Полянское	ТАТ № 02292 НЭ	54,507675	50.702576	9	колонка	54,507675	50,702576	ежеквартально	ЦДНГ-1
13			70256	д. Егоркино	Арт.скв.	Вишнево-Полянское	ТАТ № 02292 НЭ	54,499963	50.722611						
14	70177		70177	д. Русская Менча	Арт.скв. №1	Вишнево-Полянское	ТАТ № 02292 НЭ	54,540582	50.683166	10	водопровод от арт.скв. по ул. 1-я Набережная, д.15/2	54,540671	50,682585	ежеквартально	ЦДНГ-1
15	2805		70235	д. Каратульная Гора	Арт.скв. №2	Вишнево-Полянское	ТАТ № 02292 НЭ	54,531747	50.684401	11	колонка	54,53167	50,67111	ежеквартально	ЦДНГ-1
16	70266		70266	д. Средняя Камышла	Арт.скв. №1	Камышлинское	ТАТ № 02267 НЭ	54,49289	50.808616	12	колонка от скв.№1	54,496112	50,808159	ежеквартально	ЦДНГ-1
17	2802		70197	д. Средняя Камышла	Арт.скв. №2	Камышлинское	ТАТ № 02267 НЭ	54,494111	50.796791	13	колонка от скв.№2	54,496188	50,803098	ежеквартально	ЦДНГ-1
18	2808		70208	пос. Ключи	Арт.скв. №1А, рядом со зданием ветеринарной клиники	Южно-Нурлатское	ТАТ № 02275 НЭ	54.429728	50.832659	14	колонка	54,42667	50,84222	ежеквартально	ЦДНГ-1
19			70267	пос. Ключи	Арт.скв. №1Б	Южно-Нурлатское	ТАТ № 02275 НЭ	54,432292	50.836035						
20	2807		70220	д. Верхний Нурлат	Родник, 0.9 км севернее села	Южно-Нурлатское	ТАТ № 02275 НЭ	54.422718	50.847909	15	водопровод в здании клуба ул. Верхненурлатская д.32	54,40999	50,854014	ежеквартально	ЦДНГ-1
21	70245		70245	д. Новое Иглайкино	Родник	Светлоозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54.41252	50.88323	16	водопровод в здании исполкома, ул.Чапаева 23	54.40753	50.90765	ежеквартально	ЦДНГ-1
22	782		70040	д. Средние Челны	Арт.скв.	Студеное	ТАТ № 02244 НЭ	54,512816	50.953636	17	водопровод от арт.скв. в здании ФАП по ул. Карла Маркса, д.12	54,518021	50,96272	ежеквартально	ЦДНГ-1
23			70216	д. Средние Челны	Арт.скв.	Студеное	ТАТ № 02244 НЭ	54,519175	50.956539						
24	781		70178	д. Старые Челны	Арт.скв.	Студеное	ТАТ № 02244 НЭ	54,559728	50.964837	18	водопровод от арт.скв. в здании дома культуры по ул. Ленина, д.6	54,550982	50,966223	ежеквартально	ЦДНГ-1
25			70179	д. Старые Челны	Арт.скв.	Студеное	ТАТ № 02244 НЭ	54,558675	50,96831						
26	70328		70496	д. Бурметьево	Арт.скв.	Курманаевское	ТАТ №0227 0НЭ	54,561934	50.846102	19	Водопровод в здании исполкома,ул.Советская 1	54,561908	50,848889	ежеквартально	ЦДНГ-1
27			70328	д. Бурметьево	Арт.скв.	Курманаевское	ТАТ №0227 0НЭ	54,561765	50.846424						
28	2795		70475	д. Редкая Береза	родник на окраине	Нурлатское	ТАТ № 02303 НЭ	54,564195	51.096067	20	родник на окраине	54,564743	51,103236	ежеквартально	ЦДНГ-3
29	92		70243	д. Девичья Поляна	родник	Ильмовское (Каз. Уч.)	ТАТ № 02250 НР	54,68972	51.24765	21	родник	54,68972	51.24	ежеквартально	ЦДНГ-2
30	70338		70338	д. Тукай	Арт.скв., восточнее дер.	Ильмовское (Каз. Уч.)	ТАТ № 02250 НР	54,718681	51.213761	22	водопровод от арт.скв. по ул. Калинина, д.8	54,718175	51,202052	ежеквартально	ЦДНГ-2
31			70476	д. Тукай	Арт.скв., рядом с мечетью	Ильмовское (Каз. Уч.)	ТАТ № 02250 НР	54,718538	51.203161						
32	2814		70337	д. Ульяновка	Арт.скв.	Ильмовское (Каз. Уч.)	ТАТ № 02250 НР	54,72221	51.251956	23	колонка	54,723748	51,260486	ежеквартально	ЦДНГ-2
33	70360		70360	д. Старое Тимошкино	Родник	Кутушское	ТАТ № 02255 НР	54,731187	51.054129	24	водопровод в здании исполкома ул. Ленина д.27	54,732229	50,995735	ежеквартально	ЦДНГ-2
34	63		70318	д. Старые Кутуши	Арт.скв. по ул.Байкальская	Кутушское	ТАТ № 02255 НР	54,692999	51.123061	25	колонка за магазином	54,697222	51,116667	ежеквартально	ЦДНГ-2
35	70316		70316	д. Старые Кутуши	Арт.скв. по ул.Полевая	Кутушское	ТАТ № 02255 НР	54,695469	51.10406	26	Водопровод в доме по ул.Полевая, д.17	54,696844	51,104157	ежеквартально	ЦДНГ-2
36	70310		70310	д. Старое Кадеево	Арт.скв.	Стеноозерская разведочная зона	ТАТ № 02261 НЭ	54,734611	51.187097	27	Водопровод в здании исполкома, ул.Советская 6	54,740273	51,183084	ежеквартально	ЦДНГ-2
37	70344		70344	д. Лашманка	Арт.скв. №3	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,744449	51.468757	28	водопровод для правобережной части в доме, ул.Советская 101	54,743136	51,463387	ежеквартально	ЦДНГ-2
38			70347	д. Лашманка	Арт.скв №4	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,73871	51.441862						
39	70345		70346	д. Лашманка	Арт.скв №2	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,732479	51.448833	29	водопровод для левобережной части в здании Лашманской СОШ ул. Химиков, д.53.	54,735029	51,450633	ежеквартально	ЦДНГ-2
40			70345	д. Лашманка	Арт.скв №1	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,730734	51.442374						
41	784		70349	д. Красный Яр	Арт.скв.	Ильмовское	ТАТ № 02250 НР	54,785333	51.445459	30	колонка от арт.скв	54,784858	51,448039	ежеквартально	ЦДНГ-2
42	76		70321	д. Верхняя Каменка	родник "Таллы Чишмэ"	Черемшано-Бастрыкская разведочная зона	ТАТ № 02263 НЭ	54,80528	51.47417	31	родник "Таллы Чишмэ"	54,80528	51.47417	ежеквартально	ЦДНГ-2
43	773		70072	д. Нижняя Каменка	Арт.скв.	Ашальчинское (2 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,858967	51.470621	32	арт. скважина в восточной части	54,85722	51,46944	ежеквартально	ЦДНГ-2
44	70120		70120	д. Нижняя Каменка	Арт.скв.	Ашальчинское (2 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,852256	51.453823	33	Колонка по ул.Центральная 50 (или ул.Нагорная 25)	54,858649	51,459765	ежеквартально	ЦДНГ-2
45	2813		70063	д. Кутема, столовая ЦДНГ	Арт.скв.	Ульяновское (Черемшано-Бастрыкская разведочная зона)	ТАТ № 02263 НЭ	54,836223	51.376276	34	колонка	54,8425	51,37111	ежеквартально	ЦДНГ-2
46	776		70064	д. Кутема	Арт.скв.	Ивашкино-Мало-Сульчинское	ТАТ № 02266 НЭ	54,83915	51.385369	35	водопровод от арт.скв. в здании СОШ по ул. Клубная, д.1А	54,845775	51,378744	ежеквартально	ЦДНГ-2
47	117		70502	д. Нижнее Абдулово	Водопровод	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР			36	водопровод от арт. скв. в здании магазина по ул. Ленина, д.92А	54,879303	51,610965	ежеквартально	ЦДНГ-2
48	153		70343	д. Нижнее Абдулово	Арт.скв. № 1	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,876532	51.597966	37	скважина № 1	54,876532	51,597966	2,3,4 квартал	ЦДНГ-2
49	154		70342	д. Нижнее Абдулово	Арт.скв. № 2	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,87632	51.598722	38	скважина № 2	54,87632	51,598722	2,3,4 квартал	ЦДНГ-2
50	70481			д. Нижнее Абдулово	Арт.скв. № 3	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,876367	51.597741	39	скважина № 3	54,876367	51,597741	ежеквартально	ЦДНГ-2
51	182		70048	д. Верхняя Чегодайка	родник "Этель"	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,640452	51.643662	40	с родника "Этель"	54,640452	51,643662	ежеквартально	ЦДНГ-2
52	85		70503	пос. Черемшан		Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ			41	водопровод от родника-каптажа	54,65361	51,49528	ежеквартально	ЦДНГ-2
53	94		70055	д. Верхняя Кармалка	Арт.скв.	Черемшанское (Черемшано-Бастрыкская разведочная зона)	ТАТ № 02263 НЭ	54,745721	51.582032	42	колонка от арт.скв. по ул. Ленина, д.12	54,749451	51,583404	ежеквартально	ЦДНГ-2
54	95		70056	д. Верхняя Кармалка	Арт.скв.	Черемшанское (Черемшано-Бастрыкская разведочная зона)	ТАТ № 02263 НЭ	54,749087	51.574208	43	водопровод от арт.скв. в здании СОШ по ул. Советская, д.53	54,751299	51,57963	ежеквартально	ЦДНГ-2
55	785		70088	д. Черный Ключ	родник "Черный Ключ"	Ляпуевское, Ашальчинское (2 уч.)	ТАТ № 02279 НЭ	54,821555	51.557733	44	родник "Черный Ключ" (ул.Ворошилова)	54,821555	51,557733	ежеквартально	ЦДНГ-2
56	78		90117	д. Яшауче	Арт.скв.	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,927141	51.478723	45	водопровод от арт. скважины в здании клуба	54,924123	51,488861	ежеквартально	ЦДНГ-2
57	800		70031	д.Нижняя Кармалка	арт.скв. №64	Нижне-Кармальское поднятие	ТАТ № 02279 НЭ	54,788923	51.622564	46	колонка по ул.Советская-78	54,784438	51,637310	ежеквартально	ЦДНГ-2

Перечень пунктов гидромониторинга подземных водных объектовтерритории НГДУ "Нурлатнефть" (Источники водоснабжения с установленными поясами ЗСО)

№ водопункта				Населенный пункт (объект привязки)	Наименование и место расположения источника водоснабжения (точка отбора)	Лицензионный участок (Месторождение)	Серия, № лицензии	Координаты расположения водопункта		№ п/п	Место отбора проб	Координаты места отбора проб		Периодичность отбора	Цех ТН
№ п/п	НГДУ	УПГЖ для ППД	ЦОБ					С.Ш.	В.Д.			С.Ш.	В.Д.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	70304		70304	110 м к северо-западу от с.Старое Ильмово	Арт.скв.	Ильмовское	ТАТ № 02250 НР	54,754352	51,311179	1	водопровод от арт.скв. в здании дома культуры по ул. Центральная д.10	54,751204	51,318915	ежеквартально	ЦДНГ-2
2	772		70252	д. Новое Ильмово	Арт.скв.	Ильмовское	ТАТ № 02250 НР	54,74333	51,39667	2	арт. скважина в 350 м к северо-востоку	54,738667	51,392472	ежеквартально	ЦДНГ-2
3	2809		70319	д. Ивашкино	Арт.скв.	Черемшано-Бастрыкская раведочная зона	ТАТ № 02263 НЭ	54,877288	51,315946	3	колонка по ул.Пушкина 7	54.881538	51.328852	ежеквартально	ЦДНГ-2
4	774		70136	д. Карамышево	Арт.скв. № 10а	Навесное (Черемшано-Бастрыкская раведочная зона)	ТАТ № 02263 НЭ	54,89731	51,435345	4	водопровод от арт.скв. в здании дома культуры по ул. Бари Габрахманова, д.44	54,903835	51,430949	ежеквартально	ЦДНГ-2
5	70083		70083	пос. Черемшан, 3,5 км северо-восточнее села	Родниковый водозабор "Главный"	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,671276	51,551799	5	родниковый водозабор "Главный"	54,671276	51,551799	ежеквартально	ЦДНГ-2
6	70249		70249	пос.Черемшан	Арт.скв. №3(693)	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,64253	51,505281	6	водопровод в магазине ул. Гагарина, д.45	54,647485	51,50123	ежеквартально	ЦДНГ-2
7			70250	пос.Черемшан	Арт.скв. №5(693)	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,640594	51,499903						
8			70251	ул.Школьная, в юго-западной части пос.Черемшан	Арт.скв. №4(733)	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,645774	51,491619						

Перечень пунктов гидромониторинга подземных водных объектов территории НГДУ "Нурлатнефть" (Социально-значимые объекты)

№ водопункта			Населенный пункт (объект привязки)	Наименование и место расположения источника водоснабжения (точка отбора)	Лицензионный участок (Месторождение)	Серия, № лицензии	Координаты места отбора		Периодичность отбора	Родник реестра обустроенных родников	Цех ТН
№ п/п	НГДУ	УПГЖ для ППД					С.Ш.	В.Д.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	86		пос. Черемшан	родник "имени М. Титова"	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,65556	51,49278	1 раз в год	ООО ТатраС-ЭнергоСервис	ЦДНГ-2
2	83		д. Малая Чегодайка	родник "Сабантуй"	Сотниковское	ТАТ № 02278 НЭ	54,65333	51,51639	1 раз в год	-	ЦДНГ-2
3	150		д. Елхово	родник "Кизлэу"	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,89139	51,62306	1 раз в год	-	ЦДНГ-2
4	151		д. Елхово	родник "Буровой"	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,89117	51,62633	1 раз в год	-	ЦДНГ-2
5	79		д. Подлесный Утямыш	родник "Мэнди"	Чегодайское	ТАТ№ 15045 НР	54,60806	51,72611	1 раз в год	ООО ТатраС-ЭнергоСервис	ЦДНГ-2

Перечень пунктов гидромониторинга подземных водных объектов территории НГДУ "Нурлатнефть" (Локальные выходы подземных вод)

№ водопункта			Место расположения водного объекта (объект привязки)	Наименование точки отбора проб (точка отбора)	Лицензионный участок (Месторождение)	Серия, № лицензии	Координаты места отбора		Периодичность отбора	Родник из реестра обустроенных родников	Цех ТН
№ п/п	НГДУ	УПТЖ для ППД					С.Ш.	В.Д.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	777		д. 1-я Бригада	родник "Святой ключ"	Черноозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,59028	50,52722	2,3 квартал	-	ЦДНГ-3
2	778		д. Малое Сунчелеево	колодец на восточной окраине	Южно-Сунчелеевское	ТАТ № 02242 НЭ	54,65861	50,65167	2,3 квартал	-	ЦДНГ-4
3	2812		д. Тат. Сунчелеево	колодец	Бардинское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,72083	50,74167	2,3 квартал	-	ЦДНГ-4
4	2811		д. Мюд	колодец у магазина	Пионерское	ТАТ № 02281 НЭ	54,71111	50,77583	2,3 квартал	-	ЦДНГ-4
5	792		д. Азат	родник "Изгэ Чишма"	Степноозерская разведочная зона	ТАТ 02261 НЭ	54,752289	50,922445	2,3 квартал	НГДУ НН	ЦДНГ-4
6	61		д. Новое Узеево	Родник	Заветное (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,712925	50,923623	2,3 квартал	-	ЦДНГ-4
7	44		д. Русская Менча	колодец	Вишнево-Полянское	ТАТ № 02292 НЭ	54,54306	50,68667	2,3 квартал	-	ЦДНГ-1
8	788		д. Старое Иглайкино	колодец возле молебного дома	Граничное	ТАТ № 02284 НЭ	54,40517	50,949493	2,3 квартал	-	ЦДНГ-4
9	794		д. Новое Иглайкино	колодец	Светлоозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,41111	50,90083	2,3 квартал	-	ЦДНГ-1
10	2799		д. Андреевка	колодец на повороте	Кутушское	ТАТ № 02255 НР	54,63611	50,995	2,3 квартал	-	ЦДНГ-3
11	7004		д. Красная Поляна	колодец	Старо-Кадеевское (РТ) (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,67139	51,1625	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
12	67		д. Ульяновка	колодец	Ильмовское (Каз. Уч.)	ТАТ № 02250 НР	54,72389	51,25667	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
13	118		д. Старое Ильмово	родник "Святая Мария"	Ильмовское	ТАТ № 02250 НР	54,75167	51,32806	2,3 квартал	ООО ТатраС-ЭнергоСервис	ЦДНГ-2
14	66		д. Новое Ильмово	родник "Мерчен"	Ильмовское	ТАТ № 02250 НР	54,74139	51,38583	2,3 квартал	ООО ТатраС-ЭнергоСервис	ЦДНГ-2
15	793		д. Новое Ильмово	родник, в 1,7 км северо-востоке	Ильмовское	ТАТ № 02250 НР	54,7575	51,40278	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
16	18		д. Кутема	родник "Ивушка"	Ивашкино-Мало-Сульчинское	ТАТ № 02266 НЭ	54,844667	51,381167	2,3 квартал	НГДУ НН	ЦДНГ-2
17	2810		д. Ивашкино	родник в овраге	Черемшано-Бастрыкская раведочная зона	ТАТ № 02263 НЭ	54,88333	51,32111	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
18	2730		д. Нижнее Абдулово	родник "Энием Кизлэуе"	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,87417	51,61111	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
19	2729		д. Нижнее Абдулово	колодец "Вильдан"	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,88083	51,61472	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
20	152		д. Нижнее Абдулово	колодец ул. Садовая д. 3А	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,87278	51,59143	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
21	74		д. Нижняя Каменка	родник	Ашальчинское (2 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54.857590	51.463133	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
22	111		д. Кзыл Кеч	родник № 4	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,89867	51,53385	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
23	112		д. Кзыл Кеч	родник № 5	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,89882	51,5324	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
24	116		д. Кзыл Кеч	скважина № 9 в доме № 29 в деревне	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,91633	51,57383	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
25	113		д. Нижнее Абдулово	родник № 7 по дороге на д. Кзыл Кеч	Ашальчинское (1 уч.)	ТАТ № 02248 НР	54,89106	51,59261	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
26	84		УПСВ-6 "Чегодайка"	родник "Исток ручья 5-ти родников"	Чегодайское	ТАТ№ 15045 НР	54,63111	51,69917	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
27	133		д. Тюрнясево	колодец на Юго-Западной окраине	Черноозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,58278	50,56333	2,3 квартал	-	ЦДНГ-3
28	87		д. Туйметкино	родник "Чишма"	Лангуевское	ТАТ № 02279 НЭ	54,78806	51,54833	2,3 квартал	-	ЦДНГ-2
29	69		д. Карамышево	родник	Навесное (Черемшано-Бастрыкская раведочная зона)	ТАТ № 02263 НЭ	54,90639	51,4475	2,3 квартал	ООО УК "Татспецтранспорт"	ЦДНГ-2
30	2797		д. Новое Иглайкино	Родник	Светлоозерское (Степноозерская разведочная зона)	ТАТ № 02261 НЭ	54,41166667	50,89138889	2,3 квартал	НГДУ НН	ЦДНГ-1

Приложение Л

(обязательное)

Протоколы результатов исследований

Л.1 Протоколы результатов анализа проб почв на химические показатели

Автономная некоммерческая организация
«Центр содействия обеспечению санитарно – эпидемиологического благополучия населения»
(АНО «Центр содействия СЭБ»)
испытательный лабораторный центр
(ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4
Фактические адреса мест осуществления деятельности:
Отделение отбора, приема, кодирования образцов, выдачи результатов исследований, испытаний:
420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4;
Лаборатория измерений физических факторов и радиационного контроля:
420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4;
Лаборатория санитарно-химических исследований: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А
Микробиологическая лаборатория: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А
Тел (843) 299-88-25; (843) 272-40-45 e-mail: seb100@yandex.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21АД79
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.11.2015.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛЦ
АНО «Центр содействия СЭБ»
ГАБИДУЛЛИНА Г.Р.

30.12.2024

М.П.

ПРОТОКОЛ
лабораторных испытаний №4909 от 30 декабря 2024 г.

Наименование и контактные данные заказчика: *АО «Нефтехимпроект», по заявлению вх. № 4210 от 11.12.2024*
Юридический адрес: *420061, РТ, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29*
Фактический адрес: *420061, РТ, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29*
Наименование объекта: *13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ «Нурлатнефть». 2025год»*
РТ, Аксубаевский район
(информация предоставлена заказчиком)
Идентификационный номер, наименование образца испытания, упаковка (тара), объем:
1.038014.24 *Почва П1 ПР К-29003, глубина отбора 0,0-0,2м, 1,0кг п/эт*
1.038015.24 *Почва П1, глубина отбора 1,7м, 1,0кг п/эт*
1.038016.24 *Почва П2 ПР К-29007, глубина отбора 0,0-0,2м, 1,0кг п/эт*
1.038017.24 *Почва П2, глубина отбора 1,7м, 1,0кг п/эт*
1.038018.24 *Почва П3 ПР К-29044, глубина отбора 0,0-0,2м, 1,0кг п/эт*
1.038019.24 *Почва П3, глубина отбора 1,7м, 1,0кг п/эт*
1.038020.24 *Почва П4 ПР К-29045, глубина отбора 0,0-0,2м, 1,0кг п/эт*
1.038021.24 *Почва П4, глубина отбора 1,7м, 1,0кг п/эт*
1.038022.24 *Почва П5 ПР К-29052, глубина отбора 0,0-0,2м, 1,0кг п/эт*
1.038023.24 *Почва П5, глубина отбора 1,7м, 1,0кг п/эт*
1.038024.24 *Почва П6 ПР К-29062, глубина отбора 0,0-0,2м, 1,0кг п/эт*
1.038025.24 *Почва П6, глубина отбора 1,7м, 1,0кг п/эт*
1.038026.24 *Почва П7 ПР К-29065, глубина отбора 0,0-0,2м, 1,0кг п/эт*
1.038027.24 *Почва П7, глубина отбора 1,7м, 1,0кг п/эт*
1.038028.24 *Почва П8 ПР К-29070, глубина отбора 0,0-0,2м, 1,0кг п/эт*
1.038029.24 *Почва П8, глубина отбора 1,7м, 1,0кг п/эт*

(информация о наименовании образцов испытаний предоставлена заказчиком)

Образцы (пробы) отобраны, доставлены:

Отобраны 15.12.2024, доставлены 16.12.2024 представителем АО «Нефтехимпроект» (согласно акту отбора Заказчика б/н от 15.12.2024)

ИЛЦ не несет ответственность за процедуры отбора и доставки образцов (проб). Полученные результаты относятся к представленным Заказчиком образцам (пробам).

образцы доставлены автотранспортом

Дата получения образцов: *16.12.2024*

Место осуществления лабораторной деятельности:

Химический анализ – Лаборатория санитарно-химических исследований: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А

Результаты исследований

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
Химический анализ				
1.038014.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,7 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	10 ± 3(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	29 ± 9(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	3,1 ± 0,9(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	6,5 ± 2,0(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,072 ± 0,022(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,7 ± 0,5(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,026 ± 0,008(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	8 ± 3(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038015.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,0 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	18 ± 5(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	18 ± 5(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	3,6 ± 1,1(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	9,4 ± 2,8(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,15 ± 0,05(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,1 ± 0,3(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,047 ± 0,014(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	10 ± 4(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
1.038016.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	$6,7 \pm 0,1^{(2)}$	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	$9,4 \pm 2,8^{(1)}$	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	$13 \pm 4^{(1)}$	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	$3,0 \pm 0,9^{(1)}$	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	$12 \pm 4^{(1)}$	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	$0,12 \pm 0,04^{(1)}$	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	$1,3 \pm 0,4^{(1)}$	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	$0,028 \pm 0,008^{(1)}$	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	менее 5***	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038017.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	$7,0 \pm 0,1^{(2)}$	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	$34 \pm 10^{(1)}$	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	$38 \pm 11^{(1)}$	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	$3,7 \pm 1,1^{(1)}$	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	$12 \pm 4^{(1)}$	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	$0,12 \pm 0,04^{(1)}$	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	$1,2 \pm 0,4^{(1)}$	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	$0,047 \pm 0,014^{(1)}$	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	менее 5***	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038018.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	$6,7 \pm 0,1^{(2)}$	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	$18 \pm 5^{(1)}$	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	$23 \pm 7^{(1)}$	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	$3,2 \pm 1,0^{(1)}$	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	$10 \pm 3^{(1)}$	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	$0,059 \pm 0,018^{(1)}$	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	$1,1 \pm 0,3^{(1)}$	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	$0,026 \pm 0,008^{(1)}$	2,1*	М-МВИ-80-2008

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
Нефтепродукты	мг/кг	менее 5***	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038019.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,7 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	47 ± 14(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	57 ± 17(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	8,6 ± 2,6(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	18 ± 5(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,11 ± 0,03(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,6 ± 0,5(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,027 ± 0,007(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	менее 5***	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038020.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,7 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	73 ± 22(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	19 ± 6(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	5,6 ± 1,7(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	11 ± 3(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,080 ± 0,024(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,4 ± 0,4(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,032 ± 0,010(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	6 ± 2(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038021.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,0 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	29 ± 9(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	20 ± 6(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	3,8 ± 1,1(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	10 ± 3(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,11 ± 0,03(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,1 ± 0,3(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,046 ± 0,014(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	7 ± 3(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038022.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,7 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	39 ± 12(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	45 ± 14(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	4,0 ± 1,2(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	11 ± 3(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,085 ± 0,026(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,4 ± 0,4(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,030 ± 0,009(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	менее 5***	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038023.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,0 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	29 ± 9(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	31 ± 9(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	4,6 ± 1,4(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	12 ± 4(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,12 ± 0,04(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	0,81 ± 0,24(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,048 ± 0,014(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	менее 5***	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038024.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,7 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	33 ± 10(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	23 ± 7(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	4,4 ± 1,3(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	8,7 ± 2,6(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,082 ± 0,025(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	0,90 ± 0,27(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,031 ± 0,009(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	22 ± 9(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038025.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,9 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	49 ± 15(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	64 ± 19(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	8,2 ± 2,5(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	17 ± 5(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,097 ± 0,029(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,4 ± 0,4(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,023 ± 0,007(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	18 ± 7(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038026.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,8 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	56 ± 17(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	30 ± 9(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	6,0 ± 1,8(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	16 ± 5(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,14 ± 0,04(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,2 ± 0,4(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,047 ± 0,014(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	24 ± 10(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038027.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,9 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	47 ± 14(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	57 ± 17(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	8,0 ± 2,4(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	18 ± 5(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,067 ± 0,020(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,4 ± 0,4(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,023 ± 0,007(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	8 ± 3(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038028.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,8 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	40 ± 12(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	49 ± 15(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	4,2 ± 1,3(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	16 ± 5(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,091 ± 0,027(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,6 ± 0,5(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,059 ± 0,018(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	5 ± 2(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
1.038029.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 30.12.2024г				
pH солевой вытяжки	ед. pH	6,9 ± 0,1(2)	-	ГОСТ 26483-85
Никель (валовое содержание)	мг/кг	41 ± 12(1)	80,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	65 ± 20(1)	220,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	8,3 ± 2,5(1)	130,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	17 ± 5(1)	132,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,099 ± 0,030(1)	2,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,6 ± 0,5(1)	10,0**	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,023 ± 0,007(1)	2,1*	М-МВИ-80-2008
Нефтепродукты	мг/кг	6 ± 2(2)	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005***	0,02*	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (2012)

Дополнительная информация:
* - таблица 4.1 СанПиН 1.2.3685-21
** - таблица 4.1 СанПиН 1.2.3685-21 pH KCl>5,5
*** - менее предела обнаружения метода.
1 - X±Δ (U), (p=0,95 n=2)
2 – X±Δ (U), (p=0,95 n=1)

Ответственный за подготовку протокола: Марков В.В.

Конец протокола.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания. Для обеспечения уверенности, что части Протокола не интерпретируются вне контекста, Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме.

Л.2 Протоколы результатов анализа проб почв на микробиологические и паразитологические показатели

Автономная некоммерческая организация
«Центр содействия обеспечению санитарно – эпидемиологического благополучия населения»
(АНО «Центр содействия СЭБ»)
испытательный лабораторный центр
(ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4
Фактические адреса мест осуществления деятельности:
Отделение отбора, приема, кодирования образцов, выдачи результатов исследований, испытаний:
420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4;
Лаборатория измерений физических факторов и радиационного контроля:
420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4;
Лаборатория санитарно-химических исследований: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А
Микробиологическая лаборатория: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А
Тел (843) 299-88-25; (843) 272-40-45 e-mail: seb100@yandex.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21АД79
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.11.2015.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛЦ
АНО «Центр содействия СЭБ»
ГАБИДУЛЛИНА Г.Р.

23.12.2024

М.П.

ПРОТОКОЛ
лабораторных испытаний №4910 от 23 декабря 2024 г.

Наименование и контактные данные заказчика: *АО «Нефтехимпроект», по заявлению вх. № 4210 от 11.12.2024*
Юридический адрес: *420061, РТ, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29*
Фактический адрес: *420061, РТ, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29*
Наименование объекта: *13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ «Нурлатнефть». 2025год»*
РТ, Аксубаевский район
(информация предоставлена заказчиком)
Идентификационный номер, наименование образца испытания, упаковка (тара), объем:
2.038030.24 *Почва П1м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,5кг п/эт*
2.038031.24 *Почва П1м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,2кг п/эт*
2.038032.24 *Почва П2м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,5кг п/эт*
2.038033.24 *Почва П2м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,2кг п/эт*
2.038034.24 *Почва П3м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,5кг п/эт*
2.038035.24 *Почва П3м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,2кг п/эт*
2.038036.24 *Почва П4м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,5кг п/эт*
2.038037.24 *Почва П4м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,2кг п/эт*
2.038038.24 *Почва П5м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,5кг п/эт*
2.038039.24 *Почва П5м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,2кг п/эт*
2.038040.24 *Почва П6м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,5кг п/эт*
2.038041.24 *Почва П6м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,2кг п/эт*
2.038042.24 *Почва П7м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,5кг п/эт*
2.038043.24 *Почва П7м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,2кг п/эт*

2.038044.24 *Почва П8м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,5кг п/эт*
2.038045.24 *Почва П8м, глубина отбора 0,0-0,2м, 0,2кг п/эт*
(информация о наименовании образцов испытаний предоставлена заказчиком)

Образцы (пробы) отобраны, доставлены:
Отобраны 15.12.2024, доставлены 16.12.2024 представителем АО «Нефтехимпроект» (согласно акту отбора Заказчика б/н от 15.12.2024)
ИЛЦ не несет ответственность за процедуры отбора и доставки образцов (проб). Полученные результаты относятся к представленным Заказчиком образцам (пробам).
образцы доставлены автотранспортом

Дата получения образцов: *16.12.2024*

Место осуществления лабораторной деятельности:
Микробиологический анализ, паразитологический анализ – Микробиологическая лаборатория: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А

Результаты исследований

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня					Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4					5
Микробиологический анализ								
2.038030.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 18.12.2024г								
			Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100 и более*	-	МУК 4.2.3695-21 р. IV, п. 4.2 метод мембранной фильтрации
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-990*	1000 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. V, п. 5.3 метод мембранной фильтрации
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	0*	0*	0*	1-99*	100 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. VI, п. 6.1 метод прямого посева
Паразитологический анализ								
2.038031.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г								
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100гр	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Микробиологический анализ								
2.038032.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 18.12.2024г								
			Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100 и более*	-	МУК 4.2.3695-21 р. IV, п. 4.2 метод мембранной фильтрации
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-990*	1000 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. V, п. 5.3 метод мембранной фильтрации

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня					Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4					5
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	0*	0*	0*	1-99*	100 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. VI, п. 6.1 метод прямого посева
Паразитологический анализ								
2.038033.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г								
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100гр	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Микробиологический анализ								
2.038034.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 18.12.2024г								
			Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100 и более*	-	МУК 4.2.3695-21 р. IV, п. 4.2 метод мембранной фильтрации
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-990*	1000 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. V, п. 5.3 метод мембранной фильтрации
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	0*	0*	0*	1-99*	100 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. VI, п. 6.1 метод прямого посева
Паразитологический анализ								
2.038035.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г								
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100гр	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Микробиологический анализ								
2.038036.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 18.12.2024г								
			Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100 и более*	-	МУК 4.2.3695-21 р. IV, п. 4.2 метод мембранной фильтрации
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-990*	1000 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. V, п. 5.3 метод мембранной фильтрации
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	0*	0*	0*	1-99*	100 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. VI, п. 6.1 метод прямого посева
Паразитологический анализ								
2.038037.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г								
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня					Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4					5
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100гр	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Микробиологический анализ								
2.038038.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 18.12.2024г								
			Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100 и более*	-	МУК 4.2.3695-21 р. IV, п. 4.2 метод мембранной фильтрации
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-990	1000 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. V, п. 5.3 метод мембранной фильтрации
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	0*	0*	0*	1-99*	100 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. VI, п. 6.1 метод прямого посева
Паразитологический анализ								
2.038039.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г								
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100гр	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Микробиологический анализ								
2.038040.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 18.12.2024г								
			Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100 и более*	-	МУК 4.2.3695-21 р. IV, п. 4.2 метод мембранной фильтрации
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-990	1000 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. V, п. 5.3 метод мембранной фильтрации
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	0*	0*	0*	1-99*	100 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. VI, п. 6.1 метод прямого посева
Паразитологический анализ								
2.038041.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г								
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100гр	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня					Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4					5
Микробиологический анализ								
2.038042.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 18.12.2024г								
			Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100 и более*	-	МУК 4.2.3695-21 р. IV, п. 4.2 метод мембранной фильтрации
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-990*	1000 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. V, п. 5.3 метод мембранной фильтрации
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	0*	0*	0*	1-99*	100 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. VI, п. 6.1 метод прямого посева
Паразитологический анализ								
2.038043.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г								
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100гр	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Микробиологический анализ								
2.038044.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 18.12.2024г								
			Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100 и более*	-	МУК 4.2.3695-21 р. IV, п. 4.2 метод мембранной фильтрации
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-990*	1000 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. V, п. 5.3 метод мембранной фильтрации
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	0*	0*	0*	1-99*	100 и более*	МУК 4.2.3695-21 р. VI, п. 6.1 метод прямого посева
Паразитологический анализ								
2.038045.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г								
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100гр	не обнаружено	0*	1-9*	10-99*	100-999*	1000 и более*	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)

Дополнительная информация:
* - таблица 4.6 СанПиН 1.2.3685-21
Ответственный за подготовку протокола: Марков В.В.
Конец протокола.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания.
Для обеспечения уверенности, что части Протокола не интерпретируются вне контекста, Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме.

Л.3 Протоколы результатов анализа проб почв на агрохимические показатели

Всего страниц-3
ИЦ-20

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр агрохимической службы «Татарский»
(ФГБУ «ЦАС «Татарский»)

Испытательный центр анализа кормов, сельскохозяйственной продукции, почв, воды и агрохимикатов
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21ПП19
Дата внесения в реестр: 22 декабря 2015 года.
420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 120 тел.277-57-64, agrohim_16_1@mail.ru
ОГРН 1021603475706, ОКПО 36651405, ИНН/КПП 1659013290/165901001

м.п.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЦ
И.Н. Салимзянова
23.01.2025

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 20
от 23.01.2025

Наименование заявителя; юридический адрес; фактический адрес	АО «Нефтехимпроект» 420061, РТ, г. Казань, ул. Н. Ершова, дом 29; 420061, РТ, г. Казань, ул. Н. Ершова, дом 29
Регистрационный номер образца	3617-24/а по 3622-24/а
Когда и кем предоставлен образец на испытания	20.11.2024 Представитель АО «Нефтехимпроект»
Наименование образца испытаний, количество, масса	Почва 6 образцов по 1,0 кг
Место отбора, изготовитель	Место отбора: **Объект:** 13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год» РТ, Аксубаевский район П1 ПР К-29003 **проба П1А**- глубина 0,0-0,2 м; **проба П1А**-средний слой; **проба П1А**-нижний слой; П7 ПР К-29065 **проба П7А**- глубина 0,0-0,2 м; **проба П7А**-средний слой; **проба П7А**-нижний слой; Образцы отобраны «Заказчиком»
Цель испытаний	Физико-химический анализ

Наименование структурного подразделения, проводившего испытания Фактический адрес места осуществления деятельности	Химико-аналитический отдел. ул. Оренбургский тракт, д. 120
Дата проведения испытаний	20.11.24 – 23.01.24
Результаты испытаний представлены в таблице.	

Протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть воспроизведен только полностью и с согласия ИЦ.
Информация об испытуемом (ых) образце (ах), отборе и условиях транспортировки предоставлена заказчиком. ИЦ не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

Результаты анализа

№ образца	Массовая доля органического вещества, % ГОСТ 26213-2021	pH суспензии (водная вытяжка), ед. pH ГОСТ 26423-85	pH солевой вытяжки, ед. pH ГОСТ 26483-85	Обменный натрий, ммоль/ 100 г ГОСТ 26950-86
проба П1А- глубина 0,0-0,2 м	4,8	5,7	5,0	0,3
проба П1А-средний слой	3,6	6,2	5,0	0,3
проба П1А-нижний слой	1,9	7,1	5,7	0,4
проба П7А- глубина 0,0-0,2 м	4,3	6,6	5,6	0,2
проба П7А-средний слой	3,2	6,8	5,5	0,3
проба П7А-нижний слой	1,5	6,9	5,3	0,3

Результаты анализа

№ образца	Емкость катионного обмена, мг-экв/100 г ГОСТ 17.4.4.01-84	Гранулометрический состав (сумма фракций менее 0,01 мм), % Практикум по почвоведению М. 2002	Гранулометрический состав (сумма фракций менее 0,1 мм), % Практикум по почвоведению М. 2002	Массовая доля суммы токсичных солей, % ГОСТ 17.5.4.02-84
проба П1А- глубина 0,0-0,2 м	80	33,8	55,0	0,12

проба П1А-средний слой	70	39,8	60,5	0,09
проба П1А-нижний слой	50	46,7	65,5	0,15
проба П7А- глубина 0,0-0,2 м	64	35,6	53,5	0,12
проба П7А-средний слой	60	39,3	59,5	0,12
проба П7А-нижний слой	45	48,7	66,0	0,12

Результаты анализа

№ образца	Содержание щелочно гидролизуемого азота, мг/кг МУ по определению щелочногидролизуемого азота в почве по методу Корнфилда, МСХ, 1985 г.	Подвижный фосфор, мг/кг ГОСТ Р 54650-2011	Подвижный калий, мг/кг ГОСТ Р 54650-2011
проба П1А- глубина 0,0-0,2 м	119	69	84
проба П7А- глубина 0,0-0,2 м	91	181	105

Ответственный за подготовку протокола: Д.Ф.Ахметханова

Л.4 Протоколы радиационного обследования участка

Общество с ограниченной ответственностью «УкуЛаб»
Испытательная лаборатория

420054, РОССИЯ, Татарстан Респ, Казань г, Техническая ул, дом 236, помещения 1003 (помещения 2, 63, 64); 1005 (помещения 65, 66, 67, 68, 69, 70).
420032, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, улица Алафузова, дом 6, помещения 1010, 1011, 1012.
тел. 8(962) 562-60-29; 8(909) 308-31-60
e-mail: Ukulab70@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AO22 от 14.10.2016 г.

Доверенность от 27.02.2024 № 16 А А 8134204, регистрационный номер № 16/184-н/16-2024-1-233
на право утверждения протоколов КХА, актов отбора/приема проб, заключений.

УТВЕРЖДАЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 010EAB560011B10A9444DA7B6229802A38
Владелец: Исмаилова Румия Няжиповна
Действителен: с 09.02.2024 до 09.05.2025

Дата утверждения 28 декабря 2024

ПРОТОКОЛ № 0046-5/2024-Рад
РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
от "28" декабря 2024 г.

1	Заказчик (ИНН):	АО «Нефтехимпроект», ИНН 1660063707
2	Адрес заказчика (юридический):	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, город Казань, улица Николая Ершова, дом 29
3	Наименование предприятия (организации)-	-
4	Адрес предприятия (организации)-природопользователя (юридический):	-
5	Наименование объекта:	Объект: 13949 Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год
6	Место проведения измерений:	Республика Татарстан, Аксубаевский район
7	Цель измерений:	Радиационное обследование земельного участка: поиск и выявление радиационных аномалий, измерение эквивалентной дозы гамма-изучения в рамках мониторинга
8		

Метод измерений:
МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности;
Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»;
Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДКС-96-06П;

9	Акт и дата измерений:	Акт №0046-5/2024-Рад от 05.11.2024
10	Основание для проведения измерени	Договор
11	Используемые средства измерений:	

№	Наименование СИ	Зав. №	Срок поверки	Свидетельство о поверке
1	Дозиметр-радиометр ДКС-96-06П с блоком детектирования БДПГ-96	Д603	05.02.2025	С-ВЗН/06-02-2024/314434139 от 06.02.2024
2	Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	4460	05.02.2025	С-ВЗН/06-02-2024/314438844 от 06.02.2024
3	Рулетка металлическая измерительная UM3M	875	11.08.2025	С-АМ/12-08-2024/363936368 от 12.08.2024
4	Барометр-анероид контрольный М67, ГРСИ №3744-73	504	28.11.2024	С-ВЧ/29-11-2022/204766479 от 29.11.2022
5	Анемометр Testo 410-1	38481785/005	23.04.2025	С-АМ/24-04-2024/334664931 от 24.04.2024
6	Термогигрометр медикофармацевтический цифровой ТМФЦ	101-002683	09.01.2026	С-АМ/10-01-2024/306467109 от 10.01.2024

12 **Условия проведения обследования**

Дата	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Скорость ветра	Состояние погоды	Высота снежного покрова (в холодный период), м
05.11.2024	-2,5	727	3	без осадков	-

13 Результаты измерений

13.1 Поиск и выявление радиационных аномалий

Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом с шагом 5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Показания поискового прибора: среднее значение – 0,17 мкЗв/ч, диапазон 0,15-0,19 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,19 ± 0,04) мкЗв/ч.

13.2 Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на территории (МЭД)на площадке изыска

№	Место измерения	Результат измерений МЭД, мкЗв/ч	Неопределенность измерений, U*, мкЗв/ч	Результат измерений с учетом неопределенности, мкЗв/ч
1	Точка 1	0.16	0.03	0.19
2	Точка 2	0.17	0.03	0.20
3	Точка 3	0.17	0.03	0.20
4	Точка 4	0.16	0.03	0.19
5	Точка 5	0.18	0.04	0.22
6	Точка 6	0.18	0.04	0.22
7	Точка 7	0.17	0.03	0.20
8	Точка 8	0.17	0.03	0.20
9	Точка 9	0.16	0.03	0.19
10	Точка 10	0.17	0.03	0.20
11	Точка 11	0.18	0.04	0.22
12	Точка 12	0.17	0.03	0.20
13	Точка 13	0.17	0.03	0.20
14	Точка 14	0.18	0.04	0.22
15	Точка 15	0.18	0.04	0.22
16	Точка 16	0.19	0.04	0.23
17	Точка 17	0.18	0.04	0.22
18	Точка 18	0.18	0.04	0.22
19	Точка 19	0.17	0.03	0.20
20	Точка 20	0.17	0.03	0.20
21	Точка 21	0.18	0.04	0.22
22	Точка 22	0.17	0.03	0.20
23	Точка 23	0.17	0.03	0.20
24	Точка 24	0.18	0.04	0.22
25	Точка 25	0.18	0.04	0.22
26	Точка 26	0.17	0.03	0.20
27	Точка 27	0.17	0.03	0.20
28	Точка 28	0.16	0.03	0.19
29	Точка 29	0.16	0.03	0.19
30	Точка 30	0.17	0.03	0.20
31	Точка 31	0.17	0.03	0.20
32	Точка 32	0.18	0.04	0.22
33	Точка 33	0.18	0.04	0.22
34	Точка 34	0.17	0.03	0.20
35	Точка 35	0.18	0.04	0.22
36	Точка 36	0.18	0.04	0.22
37	Точка 37	0.17	0.03	0.20

38	Точка 38	0.17	0.03	0.20
39	Точка 39	0.17	0.03	0.20
40	Точка 40	0.18	0.04	0.22
41	Точка 41	0.16	0.03	0.19
42	Точка 42	0.17	0.03	0.20
43	Точка 43	0.16	0.03	0.19
44	Точка 44	0.16	0.03	0.19
45	Точка 45	0.16	0.03	0.19
46	Точка 46	0.18	0.04	0.22
47	Точка 47	0.18	0.04	0.22
48	Точка 48	0.17	0.03	0.20
49	Точка 49	0.17	0.03	0.20
50	Точка 50	0.17	0.03	0.20
51	Точка 51	0.18	0.04	0.22
52	Точка 52	0.17	0.03	0.20
53	Точка 53	0.17	0.03	0.20
54	Точка 54	0.18	0.04	0.22
55	Точка 55	0.19	0.04	0.23
56	Точка 56	0.18	0.04	0.22
57	Точка 57	0.18	0.04	0.22
58	Точка 58	0.17	0.03	0.20
59	Точка 59	0.16	0.03	0.19
60	Точка 60	0.16	0.03	0.19
61	Точка 61	0.18	0.04	0.22
62	Точка 62	0.18	0.04	0.22
63	Точка 63	0.17	0.03	0.20
64	Точка 64	0.17	0.03	0.20
65	Точка 65	0.17	0.03	0.20
66	Точка 66	0.18	0.04	0.22
67	Точка 67	0.18	0.04	0.22
68	Точка 68	0.17	0.03	0.20
69	Точка 69	0.16	0.03	0.19
70	Точка 70	0.16	0.03	0.19
71	Точка 71	0.16	0.03	0.19
72	Точка 72	0.17	0.03	0.20
73	Точка 73	0.15	0.03	0.18
74	Точка 74	0.16	0.03	0.19
75	Точка 75	0.16	0.03	0.19
Среднее значение**		0.17	0.03	0.21
Минимальное		0.15	0.03	0.18
Максимальное		0.19	0.04	0.23

* расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата около 95%;
** неопределенность, обусловленная вариацией измеренных значений.

Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения (МЭД < 0,3 мкЗв/ч).

• Испытательная лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.

• Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ООО «УкуЛаб»
Протокол согласовал: Главный бухгалтер - руководитель отдела нормконтроля Ш.В. Закирова

Конец документа

Автономная некоммерческая организация
«Центр содействия обеспечению санитарно – эпидемиологического благополучия населения»
(АНО «Центр содействия СЭБ»)
испытательный лабораторный центр
(ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4
Фактические адреса мест осуществления деятельности:
Отделение отбора, приема, кодирования образцов, выдачи результатов исследований, испытаний:
420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4;
Лаборатория измерений физических факторов и радиационного контроля:
420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4;
Лаборатория санитарно-химических исследований: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А
Микробиологическая лаборатория: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А
Тел (843) 299-88-25; (843) 272-40-45 e-mail: seb100@yandex.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21АД79
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.11.2015.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛЦ
АНО «Центр содействия СЭБ»
ГАБИДУЛЛИНА Г.Р.

23.12.2024

М.П.

ПРОТОКОЛ
лабораторных испытаний №4912 от 23 декабря 2024 г.

Наименование и контактные данные заказчика: *АО «Нефтехимпроект», по заявлению вх. № 4210 от 11.12.2024*

Юридический адрес: *420061, РТ, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29*

Фактический адрес: *420061, РТ, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29*

Наименование объекта: *13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ «Нурлатнефть». 2025год»*
РТ, Аксубаевский район
(информация предоставлена заказчиком)

Идентификационный номер, наименование образца испытания, упаковка (тара), объем:

1.038047.24 *Почва П1р, глубина отбора 0,0-0,2м, 2,5кг п/эт*
1.038048.24 *Почва П2р, глубина отбора 0,0-0,2м, 2,5кг п/эт*
1.038049.24 *Почва П3р, глубина отбора 0,0-0,2м, 2,5кг п/эт*
1.038050.24 *Почва П4р, глубина отбора 0,0-0,2м, 2,5кг п/эт*
1.038051.24 *Почва П5р, глубина отбора 0,0-0,2м, 2,5кг п/эт*
1.038052.24 *Почва П6р, глубина отбора 0,0-0,2м, 2,5кг п/эт*
1.038053.24 *Почва П7р, глубина отбора 0,0-0,2м, 2,5кг п/эт*
1.038054.24 *Почва П8р, глубина отбора 0,0-0,2м, 2,5кг п/эт*
(информация о наименовании образцов испытаний предоставлена заказчиком)

Образцы (пробы) отобраны, доставлены:
Отобраны 15.12.2024, доставлены 16.12.2024 представителем АО «Нефтехимпроект» (согласно акту отбора Заказчика б/н от 15.12.2024)
ИЛЦ не несет ответственность за процедуры отбора и доставки образцов (проб). Полученные результаты относятся к представленным Заказчиком образцам (пробам).
образцы доставлены автотранспортом

Дата получения образцов: *16.12.2024*

Место осуществления лабораторной деятельности:
Радиационные исследования – Лаборатория санитарно-химических исследований: 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А

Результаты исследований

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
Радиационные исследования				
1.038047.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г				
Активность 40 K	Бк/кг	385 ± 100(1)	-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	27 ± 7(1)	-	
Активность 226 Ra	Бк/кг	8 ± 5(1)	-	
Активность 137 Cs	Бк/кг	менее 3*	-	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	78 ± 13	-	
1.038048.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г				
Активность 40 K	Бк/кг	475 ± 112(1)	-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	22 ± 6(1)	-	
Активность 226 Ra	Бк/кг	9 ± 5(1)	-	
Активность 137 Cs	Бк/кг	5 ± 3(1)	-	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	78 ± 14	-	
1.038049.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г				
Активность 40 K	Бк/кг	368 ± 100(1)	-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	25 ± 7(1)	-	
Активность 226 Ra	Бк/кг	9 ± 5(1)	-	
Активность 137 Cs	Бк/кг	6 ± 3(1)	-	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	75 ± 13	-	
1.038050.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г				
Активность 40 K	Бк/кг	373 ± 100(1)	-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	23 ± 6(1)	-	
Активность 226 Ra	Бк/кг	9 ± 5(1)	-	
Активность 137 Cs	Бк/кг	6 ± 3(1)	-	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	72 ± 13	-	
1.038051.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г				
Активность 40 K	Бк/кг	340 ± 95(1)	-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	19 ± 6(1)	-	
Активность 226 Ra	Бк/кг	11 ± 5(1)	-	
Активность 137 Cs	Бк/кг	4 ± 3(1)	-	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	67 ± 13	-	
1.038052.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г				
Активность 40 K	Бк/кг	369 ± 97(1)	-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	27 ± 7(1)	-	
Активность 226 Ra	Бк/кг	менее 8*	-	
Активность 137 Cs	Бк/кг	4 ± 3(1)	-	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	76 ± 13	-	
1.038053.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г				
Активность 40 K	Бк/кг	384 ± 105(1)	-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-
Активность 232 Th	Бк/кг	15 ± 6(1)	-	
Активность 226 Ra	Бк/кг	менее 8*	-	
Активность 137 Cs	Бк/кг	7 ± 3(1)	-	

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
Эффективная удельная активность	Бк/кг	59 ± 13	-	спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
1.038054.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 16.12.2024г – 17.12.2024г				
Активность 40 K	Бк/кг	499 ± 128(1)	-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	16 ± 6(1)	-	
Активность 226 Ra	Бк/кг	менее 8*	-	
Активность 137 Cs	Бк/кг	8 ± 4(1)	-	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	73 ± 15	-	

Дополнительная информация:

* - менее предела обнаружения метода.

1 - результатом измерений активности радионуклида являются измеренное значение и интервал неопределенности значений, соответствующий данным измерениям для доверительной вероятности P=0,95

Ответственный за подготовку протокола: Марков В.В.

Конец протокола.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания.

Для обеспечения уверенности, что части Протокола не интерпретируются вне контекста, Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме.

13949!24-3234-ИЭИ2-Г_л1.dwg

Условные обозначения

- Трассы проектируемых нефтегазосборных трубопроводов
- Границы инженерно-экологических изысканий
- Точка отбора пробы почвы на химический, микробиологический, паразитологический и радионуклидный анализы
- Точка почвенного разреза и отбора пробы почвы на агрохимический анализ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Симкина			06.25
Зав.гр.		Тухтаров			06.25
Нач.отд.		Нуриева			06.25
Н.контр.		Нарышкина			06.25
ГИП		Шахмаева			06.25

13949/24-3234-ИЭИ2-Г

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Стадия	Лист	Листов
И	1	

Карта фактического материала и современного экологического состояния (1:10000)

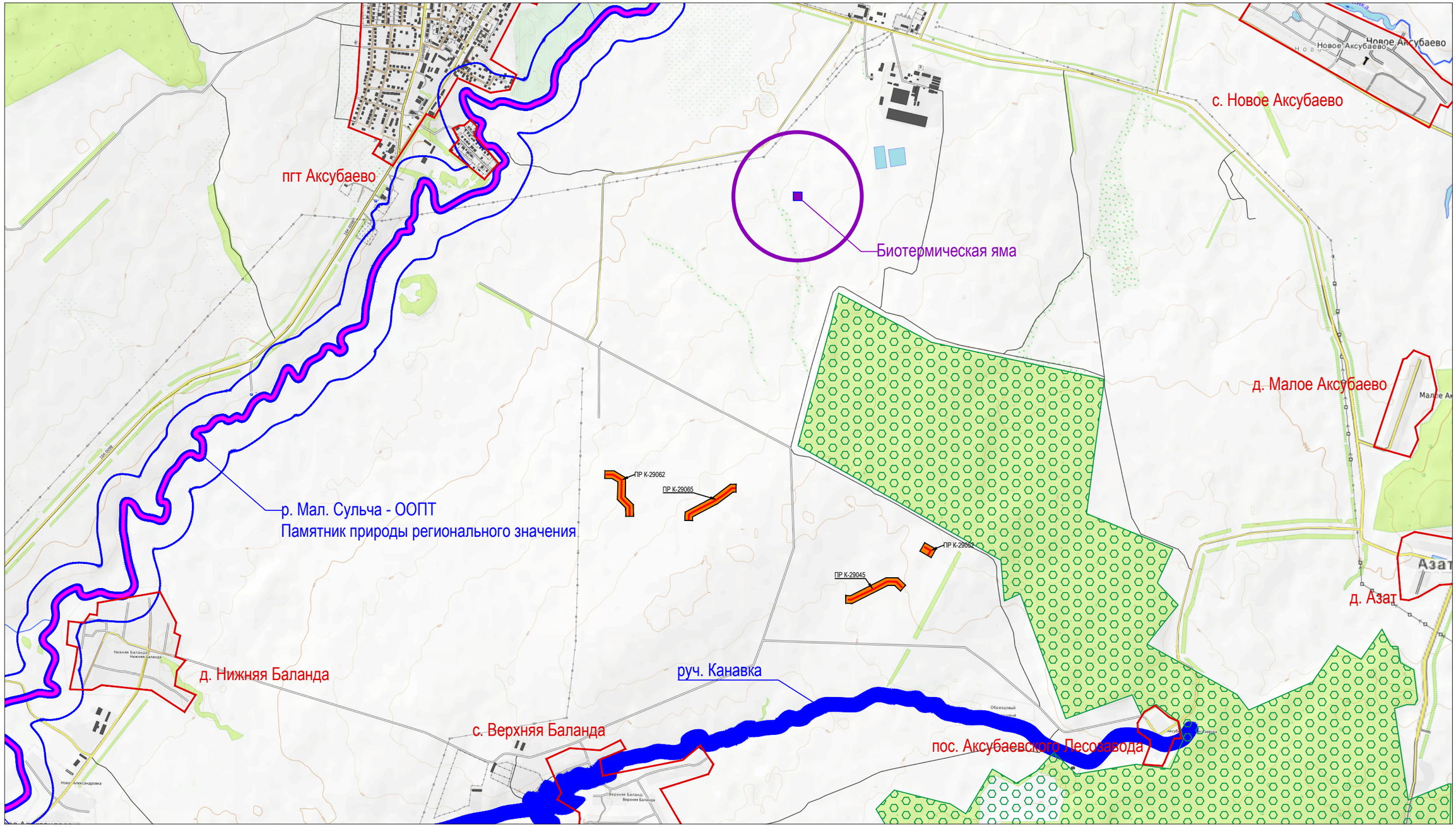
НЕФТЕХИМПРОЕКТ

Формат А3

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.



Условные обозначения

- Трассы проектируемых нефтегазосборных трубопроводов
- Границы инженерно-экологических изысканий
- Границы водоохранных зон водных объектов
- Границы прибрежных защитных полос водных объектов
- ООПТ - Памятник природы регионального значения "река малая Сульча"
- Санитарно-защитная зона ближайшей биотермической ямы
- Земли Государственного лесного фонда

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Симкина			06.25
Зав.гр.		Тухтаров			06.25
Нач.отд.		Нуриева			06.25
Н.контр.		Нарышкина			06.25
ГИП		Шахмаева			06.25

13949/24-3234-ИЭИ2-Г

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Стадия	Лист	Листов
И	2	

Карта зон с особыми условиями использования территории (1:16000)

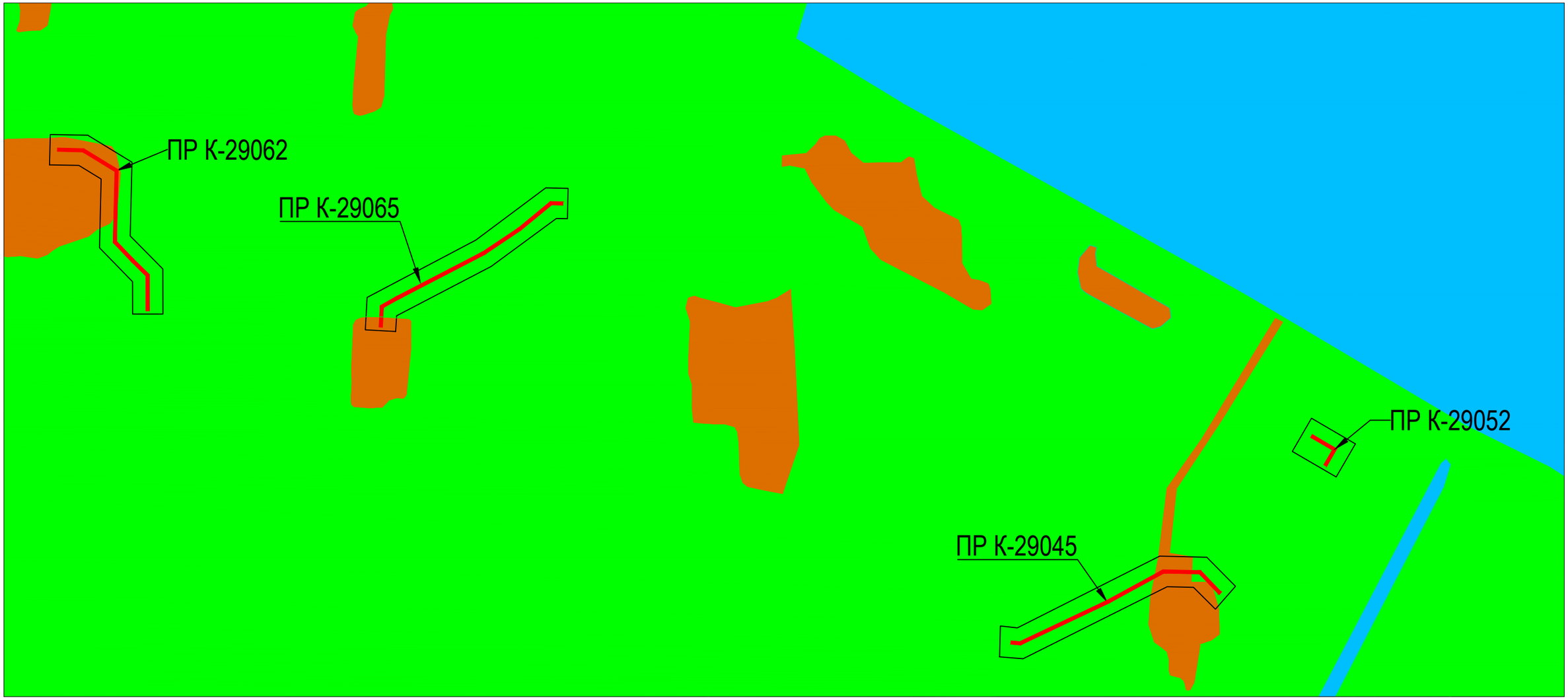
НЕФТЕХИМПРОЕКТ

Формат А3

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.



Условные обозначения

- Трассы проектируемых нефтегазосборных трубопроводов
- Границы инженерно-экологических изысканий
- Ландшафт: пашня
  Почвы: черноземы оподзоленные
  Растительность: агрокультуры
  Животный мир: лугово-степной
- Ландшафт: промышленные участки (существующие кусты скважин)
  Почвы: техноземы (антропогенно-преобразованные)
  Растительность: на площадках существующих кустов скважин отсутствует, на прилегающих территориях сорно-рудеральная
  Животный мир: местообитания животных отсутствуют
- Лесные участки (не затрагивают зону проведения изысканий)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Симкина			06.25
Зав.гр.		Тухтаров			06.25
Нач.отд.		Нуриева			06.25
Н.контр.		Нарышкина			06.25
ГИП		Шахмаева			06.25

13949/24-3234-ИЭИ2-Г

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Стадия	Лист	Листов
И	3	

Карта ландшафтов, почв, растительности и животного мира (1:8000)

НЕФТЕХИМПРОЕКТ

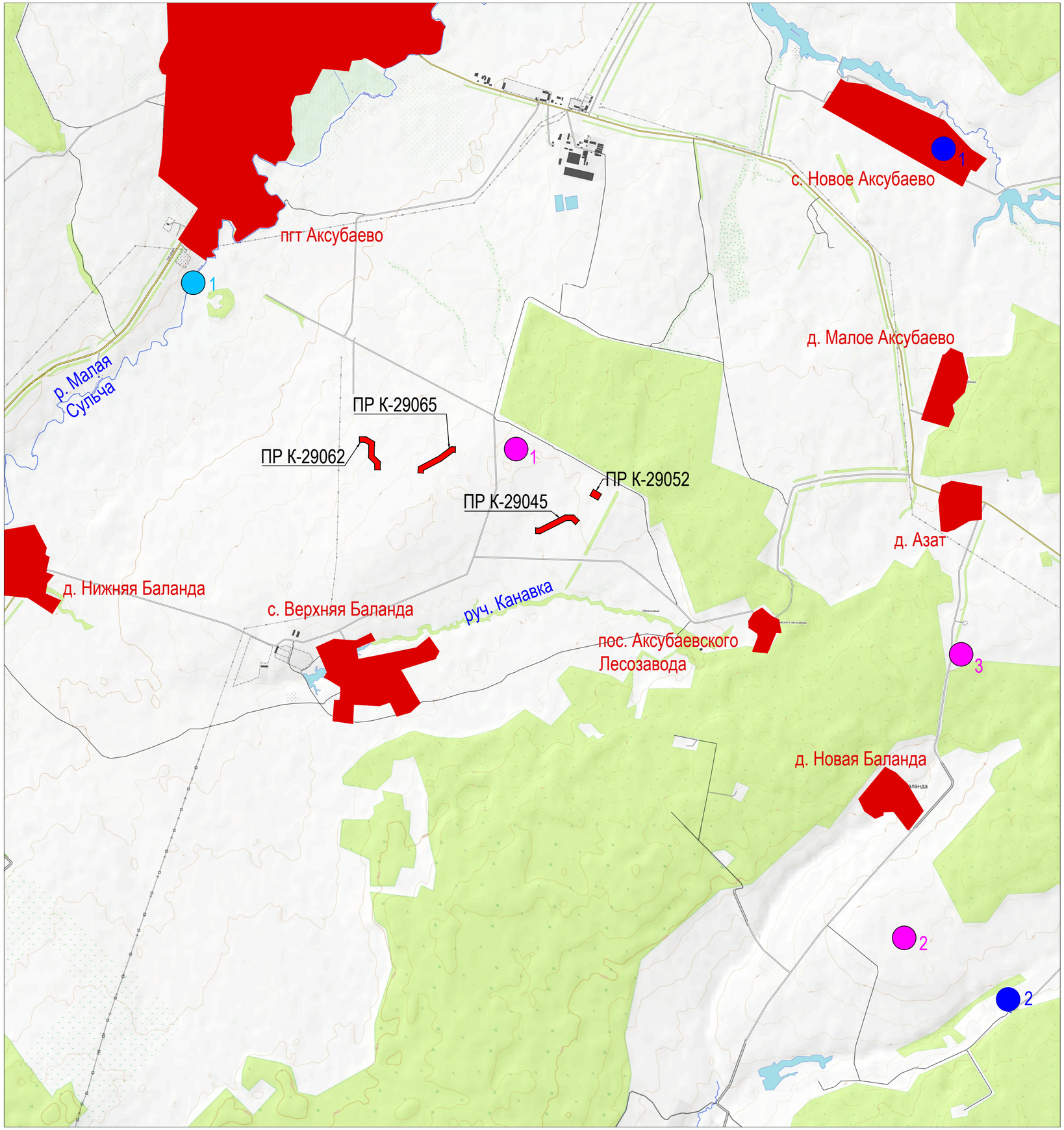
Формат А3

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

13949/24-3234-ИЭИ2-Г_п4.dwg



Условные обозначения

- Границы инженерно-экологических изысканий
- Территории населенных пунктов
- Пункт мониторинга состояния поверхностных вод:
  - 1 Южная окраина пгт. Аксубаево, р. Малая Сульча
- Пункты мониторинга состояния подземных вод:
  - 1 Водопровод в здании исполкома, ул. Центральная 31, с. Новое Аксубаево
  - 2 Родник "Изгэ Чишма", д. Азат
- Пункты мониторинга состояния атмосферного воздуха:
  - 1 На границе СЗЗ МФН на БГ-28323 при северо-восточном ветре в сторону н.п. Верхняя Баланда
  - 2 На границе СЗЗ МФН на ГЗУ-305 (300 м) при южном направлении ветра в сторону н.п. Новая Баланда
  - 3 На границе СЗЗ ДНС-4 "Азат" (1000 м) в сторону д. Азат при южном направлении ветра

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Симкина			06.25
Зав.гр.		Тухтаров			06.25
Нач.отд.		Нуриева			06.25
Н.контр.		Нарышкина			06.25
ГИП		Шахмаева			06.25

13949/24-3234-ИЭИ2-Г

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

Стадия	Лист	Листов
И	4	

Карта расположения пунктов экологического моиниторинга (1:30000)

НЕФТЕХИМПРОЕКТ

Формат А2

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро-ванных				

Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)
Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти
(ТатНИПИнефть)

Рег. № 030 от 27.01.2010 в реестре членов «Саморегулируемая организация Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА» (СРО Союз «ВОЛГА-КАМА») - регистрационный номер в государственном реестре: СРО-П-114-14012010

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Подраздел 3. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных situаций природного и техногенного характера

13949-ГОЧС

Том 10.3

Главный инженер проектов И. Н. Газимова

Заместитель главного инженера – Начальник бюро главных инженеров проектов по нефтепромысловому обустройству К. Н. Абдуллин

2025

Список исполнителей

Разработал	Инженер 1 категории группы промышленной безопасности и разработки деклараций на действующие опасные производственные объекты нефтепромыслового отдела	Д. В. Косолапова
Проверил	Начальник группы нефтепромыслового отдела	С. И. Абдуллина
Проверил	Главный специалист нефтепромыслового отдела	З. Р. Поленок
Согласовал	Начальник нефтепромыслового отдела	М. Р. Якупов
Нормоконтроль	Ведущий инженер технического отдела	Ю. Н. Водникова
Утвердил	Главный инженер проектов	И. Н. Газимова

Обозначение	Наименование	Примечание
13949-ГОЧС-С	Содержание тома 10.3	2
13949-СП	Состав проектной документации	0
13949-ГОЧС-Т	Текстовая часть	75
13949-ГОЧС-Г лист 1	Обзорная схема расположения проектируемых	
	сооружений ПР К-29045, К-29052, К-29062,	
	К-29065 (1:10000)	1
	Общее количество листов, включенных в том	78
Примечание – Документ 13949-СП «Состав проектной документации» не включен в состав данного тома, а скомплектован отдельным томом.		

Список исполнителей

Разработал	Инженер 1 категории группы промышленной безопасности и разработки деклараций на действующие опасные производственные объекты нефтепромыслового отдела	Д. В. Косолапова
Проверил	Начальник группы нефтепромыслового отдела	С. И. Абдуллина
Проверил	Главный специалист нефтепромыслового отдела	З. Р. Поленок
Согласовал	Начальник нефтепромыслового отдела	М. Р. Якупов
Нормоконтроль	Ведущий инженер технического отдела	Ю. Н. Водникова
Утвердил	Главный инженер проектов	М. М. Газимова

Содержание (оглавление)

Список разработчиков подраздела «ПМ ГОЧС» 5
Заверение организации-разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» 6
1.Общие положения 7
1.1 Данные об организации - разработчике подраздела «ПМ ГОЧС» 7
1.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией 7
1.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС 7
1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его местоположения и основных технологических процессов 8
1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта 12
2 Перечень мероприятий по гражданской обороне 13
2.1 Сведения об отнесении организации, в состав которой входит объект проектирования (организации, эксплуатирующей объект), к категории по гражданской обороне 13
2.2 Сведения о размещении проектируемого объекта относительно территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне 13
2.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при введении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения, зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки 13
2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении или перенос деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции 14
2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне 14
2.6 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий 15
2.7 Мероприятия по световой и другим видам маскировки объектов организаций и территории их размещения 18
2.8 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ 19

2.9 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению) ..19
2.10 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения ...20
2.11 Решения по содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты 20
2.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения.....21
2.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.....22
2.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта.....23
2.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны 23
2.16 Мероприятия по обеспечению вывода персонала проектируемого объекта из зон действия поражающих факторов, ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на территории проектируемого объекта 23
3 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....24
3.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами 24
3.2 Сведения о рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.....27
3.3 Сведения о природно - климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте 29
3.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварии, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами 30
3.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....45

3.6 Результаты оценки риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта 46
3.7 Мероприятия направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте 51
3.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений 53
3.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах 55
3.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями 57
3.11 Решения по содержанию на проектируемом объекте резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций 58
3.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях 59
3.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации 62
4 Перечень используемых сокращений и обозначений 63
5 Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, нормативных документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС 64
Приложение А - Исходные данные 66
Приложение Б - Письмо № 8959-ИсхСтр от 03.07.2025 70
Приложение В - № 4492/132-16-ИсхСтр от 20.08.2025 г. 72
Приложение Г - План-схема зон поражающих факторов (ударная волна) при аварии на нефтегазосборном трубопроводе от ПР К-29062 74
Приложение Д - План-схема зон поражающих факторов (тепловое излучение) при аварии на нефтегазосборном трубопроводе от ПР К-29062 75

Список разработчиков подраздела «ПМ ГОЧС»

Разработал	Инженер 1 категории группы промышленной безопасности и разработки деклараций на действующие опасные производственные объекты нефтепромыслового отдела	Д. В. Косолапова
Проверил	Начальник группы нефтепромыслового отдела	С. И. Абдуллина
Проверил	Главный специалист нефтепромыслового отдела	З. Р. Поленок
Согласовал	Начальник нефтепромыслового отдела	М. Р. Якупов
Нормоконтроль	Ведущий инженер технического отдела	Ю. Н. Водникова
Утвердил	Главный инженер проектов	И. Н. Газимова

Заверение организации-разработчика подраздела «ПМ ГОЧС»

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий с соблюдением технических условий и с учетом исходных данных для разработки мероприятий ГОЧС. При проектировании учтены исходные данные для проектирования, в том числе результаты инженерных изысканий.

Оценка соответствия проектной документации установленным требованиям проводилась путем проведения внутреннего входного, технического, нормативного и регистрационного контроля.

1.Общие положения

1.1 Данные об организации - разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»

Разработчик: Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти "ТатНИПИнефть".

Почтовый адрес ТатНИПИнефть: 423236, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Советская, 186А. Проектная часть: г. Бугульма, ул. Я. Гашека, 4.

Факс: (85594) 78-774 (проектная часть)
(85594) 78-502 (научная часть)

E-mail: info@project.tatneft.ru

1.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией

Институт «ТатНИПИнефть» имеет Свидетельство о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

- Регистрационный № 030 от 27.01.2010 в реестре членов «Саморегулируемая организация Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА» (СРО Союз «ВОЛГА-КАМА») - регистрационный номер в государственном реестре: СРО-П-114-14012010.

1.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму для опасных производственных объектов (ГОЧС)» выполнен в составе проекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год».

Проектные решения данного раздела направлены на обеспечение защиты персонала объекта, населения, территорий и снижение материального ущерба от воздействия ЧС техногенного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Исходными данными для разработки раздела ГОЧС являются:

- проектная документация по объекту «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год»;

- исходные данные и требования для разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в составе проекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год», выданные Министерством по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан;

- отчет о результатах инженерно-геологических изысканий проекта «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год».

1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его местоположения и основных технологических процессов

В административном отношении рассматриваемый участок под строительство расположен на территории Аксубаевского района республики Татарстан.

Продукцией добывающих (нефтяных) скважин Аксубаево-Мокшинского месторождения является пластовая жидкость, представляющая собой нефтегазоводяную эмульсию – смесь нефти и воды с содержанием газа, которая под устьевым давлением скважин, по проектируемым и существующим нефтегазосборным трубопроводам, транспортируется до мест врезок в существующие нефтепроводы, далее по существующей системе нефтесбора на ДНС-4.

Свойства пластовой и дегазированной нефти приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Свойства пластовой и дегазированной нефти

Наименование	Башкирский ярус
Давление насыщения газом, МПа	1,8
Газосодержание при однократном разгазировании, $м^3/т$	4,24
Плотность, $кг/м^3$	938,8
Вязкость, мПа с	283,96
Вязкость, мПа · с - при 20^0C - при 50^0C	 376,35 65,93
Температура застывания, ^{0}C	Минус 18
Массовое содержание, % - серы - смол силикагелевых - асфальтенов - парафинов	 3,6 22,3 7,8 3,3
Объемный выход фракций, %: - до 100^0C - до 200^0C - до 300^0C	 4,1 12,1 32,8

Компонентный состав нефти и растворенного газа приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Компонентный состав нефти и растворенного газа

Наименование	Башкирский ярус
Сероводород	0,19
Углекислый газ	2,39
Азот + редкие	40,47
Метан	3,31
Этан	22,91
Пропан	13,91
Изобутан	5,95
Н. бутан	6,0
Изопентан	3,13
Н. пентан	0,87
Гексаны+ высшие	0,87
Плотность газа, кг/м^3	1,379
Плотность газа относительная (по воздуху) доли ед.	Не определено
Молярная масса, г/моль	37,09

Характеристика проектируемых линейных объектов приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Характеристика проектируемых линейных объектов

Перечень линейных объектов	Протяженность, м	Диаметр, мм
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	465,04	ГПАТ Ø102х11
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	85,76	
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211	426,77	
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а	452,20	

К строительству приняты трубопроводы из гибкой полимерной армированной трубы (ГПАТ) 80/102 ПЭ100/СВ/ПЭ100 2 4 МПа 65°С внутренним диаметром 80 мм и толщиной стенки 11 мм.

Проектной документацией предусмотрены узлы запорной арматуры (УЗА):

- УЗА-1 на проектируемом нефтегазосборном трубопроводе от площадки развития К-29045(13949-ТКР1-Г лист 1, ПК4+65,04);
- УЗА-2 в месте точки врезки проектируемого нефтегазосборного трубопровода от площадки развития К-29052 (13949-ТКР1-Г лист 2, ПК0+85,76);
- УЗА-3 на проектируемом нефтегазосборном трубопроводе от площадки развития К-29062(13949-ТКР1-Г лист 3, ПК4+26,77);
- УЗА-4 в месте точки врезки проектируемого нефтегазосборного трубопровода от площадки развития К-29065 (13949-ТКР1-Г лист 4, ПК4+53,20);

До и после задвижек предусмотрен контроль давления и установлены манометры.

Транспортируемая среда Аксубаево-Мокшинского месторождения относится к средам со средним содержанием сероводорода.

В соответствии с ФНиП от 15 декабря 2020 года №534 п.68, таблица №1 Приложения №4, материалы трубопроводов, фитинги и арматура применяются в стойком к сульфидно-коррозионному растрескиванию (СКР) исполнении.

Промысловые трубопроводы прокладываются подземно. На узле запорной арматуры трубопровод запроектирован надземно с помощью отводов, прямых вставок, которые образуют Z-образные, П-образные и другого вида не защемленные грунтом компенсаторы.

Глубина заложения промысловых нефтепроводов из ГПАТ с учетом глубины промерзания грунта принята не менее 1,69 м до верхней образующей трубы.

Соединение стальных труб на сварке. После сварки сварные стыки промысловых трубопроводов подлежат контролю неразрушающими методами согласно СП 284.1325800.2016 (ультразвуковой метод контроля, включая АУЗК), радиографическим методом в объеме 100 %.

Соединение гибких полимерных труб предусмотрено с помощью обжимных соединительных деталей (фитингов).

Изменение направления оси трубопровода производится за счет гибкости ГПАТ без применения отводов и иных фитингов. Ответвления присоединяются к основному трубопроводу посредством стальных тройниковых соединений.

Расчетная схема нефтепроводов представлена на рисунке 1.

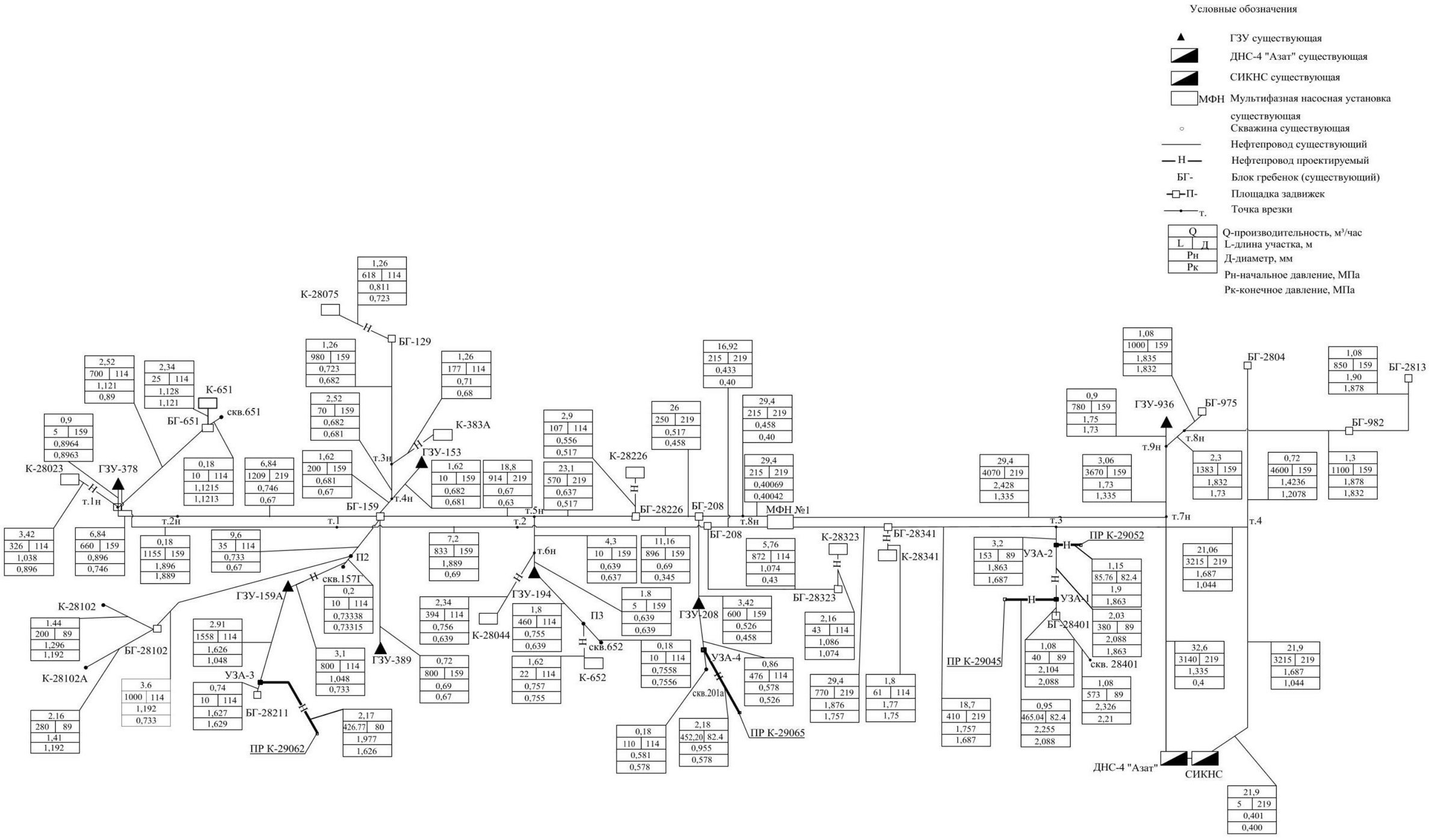


Рисунок 1- Расчетная схема нефтепроводов

1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта

На всем протяжении трассы нефтепровода для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения повреждений должны быть установлены охранные зоны:

- вдоль трассы нефтепровода - в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны.

Санитарно-защитная зона для нефтегазосборных трубопроводов отсутствует.

Полоса отвода под линейные объекты в данном проекте включает полосу отвода для проектируемых нефтегазосборных трубопроводов, занимаемую временно на период строительства.

2 Перечень мероприятий по гражданской обороне

2.1 Сведения об отнесении организации, в состав которой входит объект проектирования (организации, эксплуатирующей объект), к категории по гражданской обороне

Отнесение проектируемого объекта к категории по ГО осуществлено в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 №546 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

Проектируемый объект принадлежит ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, отнесенному к категории по гражданской обороне. Письмо № 4492/132-16-ИсхСтр от 20.08.2025 г. приложено в приложении В.

2.2 Сведения о размещении проектируемого объекта относительно территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне

Проектируемый объект расположен приблизительно от 89 до 91 км от г.Альметьевска, отнесенном к II группе по гражданской обороне.

2.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при введении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения, зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки

Проектируемый объект принадлежит ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, отнесенному ко второй категории по гражданской обороне, и расположен за пределами территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне.

На основании СП 165.1325800.2014 для объектов организаций, отнесенных ко второй категории по гражданской обороне, расположенных за пределами территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, границы зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения ограничиваются границами проектной застройки объекта и примыкающей к ней санитарно-защитной зоны; для объектов организаций, являющихся взрывоопасными, границы зон возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий, определяют с применением методики, основанной на "тротиловом эквиваленте", и (или) методики, учитывающей тип взрывного превращения (детонация/дефлаграция) при воспламенении ТВС, п.3.4.

На основании СП 165.1325800.2014 проектируемый объект не попадает в зоны возможных разрушений, возможного химического заражения, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления.

Проектируемый объект входит в зону световой маскировки. Согласно СП 165.1325800.2014 для объектов организаций, входящих в зону световой маскировки и продолжающих работу в военное время, необходимо разрабатывать светомаскировочные мероприятия.

2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении или перенос деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции

Проектируемый объект является стационарным объектом. Характер производства не предполагает возможность перебазирования их в военное время.

Продолжение выполнения производственных задач проектируемого объекта и их объемы в военное время определяются головным предприятием согласно мобилизационного задания по плану перевода с мирного на военное время.

Проектируемый объект продолжает работу в военное время. Письмо № 4492/132-16-ИсхСтр от 20.08.2025 г. приложено в приложении В.

2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне

Численность дежурного персонала, обеспечивающего рабочий режим предприятия в военное время, определяется на основании решения эксплуатирующей организации и органов, специально уполномоченных решать задачи в области мобилизационной подготовки.

Обслуживание проектируемых сооружений и оборудования будет обеспечивать существующий персонал ЦДНГ-4 НГДУ «Нурлатнефть».

Численность наибольшей работающей смены (НРС) существующего персонала, занятой в обслуживании проектируемых сооружений в особый период, не превысит НРС в мирное время. Численность НРС составляет 34 человека, № 4492/132-16-ИсхСтр от 20.08.2025 г. приложено в приложении В.

2.6 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

Система оповещения ГО – это совокупность средств и способов доведения до органов управления, сил и средств ГО и РСЧС, а также населения, распоряжений и сигналов оповещения.

Оповещение является одним из важнейших мероприятий, направленных на приведение органов управления, сил ГО в готовность и доведение в минимально короткие сроки сигналов и распоряжений об угрозе нападения противника, о приведении в различные степени готовности системы гражданской обороны, о воздушной опасности, радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении и о начале эвакуационных мероприятий.

Для передачи сигналов оповещения ГО персоналу проектируемого объекта, в соответствии с совместным приказом МЧС России, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России от 31 июля 2020 года №578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения», предусмотрено использовать региональную систему оповещения населения (РСОН) РТ, а также местные системы оповещения населения (МСОН) Аксубаевского муниципального района, организационно и технически сопряженных с РСОН РТ и построенную на базе телефонных сетей, сети телеграфной связи, сети проводного и радиовещания.

Основной задачей указанных систем оповещения населения на проектируемом объекте в военное время является доведение сигналов ГО и информации оповещения до:

- руководящего состава ГО и звена территориальной подсистемы РСЧС муниципального образования;
- сил ГО и РСЧС муниципального образования;
- дежурных (дежурно-диспетчерских) служб организаций, перечисленных в пункте 7 Положения «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» Приказ МЧС России от 31.07.2020 г. №578/365, и дежурных служб (руководителей) социально значимых объектов;
- людей, находящихся на территории соответствующего муниципального образования.

Указанные системы оповещения населения представляют собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и населения.

Согласно СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» для оповещения населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий, а также при ЧС системы оповещения предназначены для:

- доведения до органов управления и сил гражданской обороны сигналов (распоряжений) о введении установленных степеней готовности;

- циркулярного оповещения должностных лиц по служебным и квартирным телефонам сети связи общего пользования и ведомственным сетям связи;

- подачи универсального сигнала "Внимание всем!" (в мирное время) и сигнала "Воздушная тревога!" (в военное время) с помощью электросирен, сигнально громкоговорящих установок, громкоговорителей и доведение сигналов и информации оповещения до населения и органов управления;

- переключения сетей проводного, теле- и радиовещания для передачи речевых сообщений и информирования населения с городских и загородных запасных пунктов управления.

Техническое и программное сопряжение объектовой системы с местной и территориальной системами оповещения ГО осуществляется через ЕДС предприятия, штаб по делам ГОЧС и диспетчера объекта.

Порядок доведения сигналов и информации оповещения должен быть разработан в плане ГО и защиты населения объекта. Оповещение персонала осуществляется начальником объекта (оператором) из операторной с использованием существующих и предусмотренных проектом средств связи и оповещения:

– подачей звуковых и световых сигналов, которые означают сигнал «Внимание всем!»;

– трансляцией речевой информации.

В качестве технологической сети связи, предназначенной для обеспечения производственной деятельности, в ПАО «Татнефть» используется мобильная связь. Обслуживающий персонал, находящийся на объектах месторождения, обеспечивается средствами мобильной связи (сотовые телефоны) соответствующими службами ПАО «Татнефть».

В качестве средств связи применяются сотовые телефоны во взрывозащищенном исполнении и имеющие уровень взрывозащиты, отвечающий требованиям, предъявляемым ГОСТ IEC 60079-14-2013, ГОСТ 31610.10-1-2022. Маркировка взрывозащиты 1Ex ib IIC T4 Gb X (для устройства), 1Ex [ib] mb IIC T4 Gb (для аккумуляторной батареи). Степень защиты от внешних воздействий IP67 по ГОСТ 14254-2015.

Указанные технические решения отвечают требованиям «Положение о системах оповещения населения», утвержденного совместным приказом МЧС России, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 года №578/365, указу Президента РФ от 13.11.2012 г. №1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или возникновения ЧС».

Схема организации связи и оповещения руководящего, командно-начальствующего состава и формирований по сигналам ГО на объектах НГДУ «Нурлатнефть» представлена на рисунке 2.

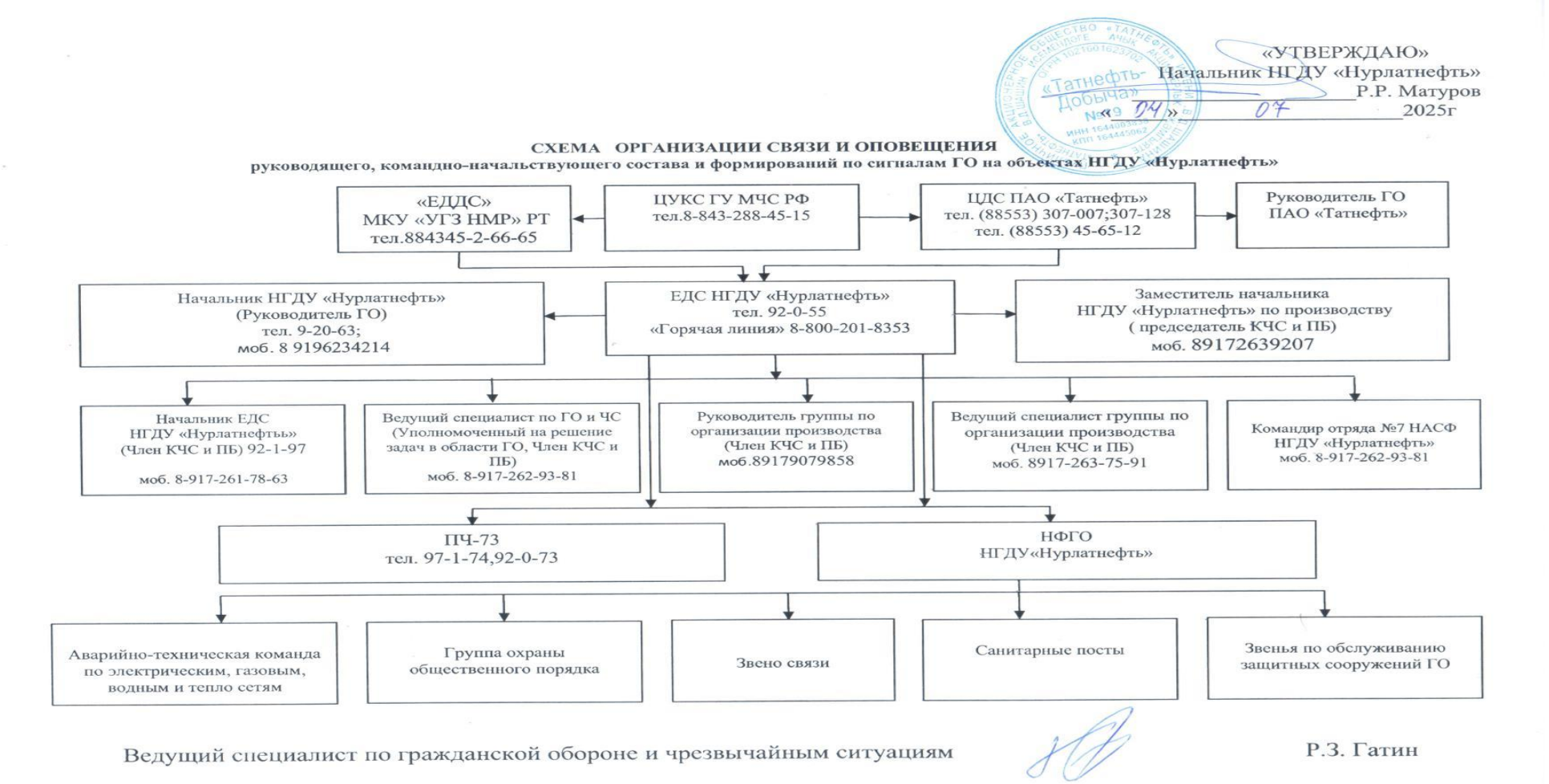


Рисунок 2 - Схема организации связи и оповещения руководящего, командно-начальствующего состава и формирований по сигналам ГО на объектах НГДУ «Нурлатнефть»

2.7 Мероприятия по световой и другим видам маскировки объектов организаций и территории их размещения

Согласно своду правил СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне». Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 при проектировании опасных производственных объектов, продолжающих функционировать в военное время, необходимо разрабатывать светомаскировочные мероприятия.

Проектируемые нефтесборные сети проложены подземно и проектной документацией не предусматривается световая маскировка в режимах частичного затемнения и ложного освещения.

Постоянного присутствия персонала на территории проектируемых объектов нет. Проектной документацией предусмотрено местное освещение переносным взрывозащищенным светильником со светодиодной лампой.

В рамках комплексных маскировочных мероприятий, необходимых для подготовки и проведения в военное время, предусмотреть только мероприятия по светомаскировке по обеспечению отключения наружного освещения объекта по месту.

На проектируемом объекте осуществляются организационные мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения объекта по месту.

Подготовку к ведению маскировочных мероприятий на объектах и территориях следует осуществлять в мирное время заблаговременно, путем разработки планирующих документов, подготовки личного состава аварийно-спасательных формирований и спасательных служб, а также накоплением имущества и технических средств, необходимых для их проведения.

Организационные мероприятия, предусмотренные по обеспечению отключения наружного освещения, внутреннего освещения производственных и вспомогательных зданий, а также по подготовке и обеспечению световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога»:

- подготовку дежурного персонала диспетчерских пунктов к работе по управлению освещением;
- разработку планов и организационных мероприятий по безаварийной остановке промышленных объектов с целью сведения до минимума технологического светового излучения промышленных агрегатов и установок.

Проведение подготовительных мероприятий к введению данного режима светомаскировки производится при проведении первоочередных мероприятий ГО первой группы в ходе планомерного перевода гражданской обороны с мирного на военное положение по распоряжению вышестоящих ОУ ГО ЧС в угрожаемый период. Отвечает за постоянную готовность (исправность) средств по выключению всего наружного и внутреннего освещения начальник объекта.

2.8 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ

Организована постоянная поставка экологически чистой питьевой воды согласно договору.

Хранение воды на стройплощадках предусмотрено в вагон-домиках, в алюминиевых бидонах с соблюдением гигиенических норм.

Качество питьевой воды соответствует требованиям «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества. СанПин 2.1.4.1116-02».

Расход питьевой воды на хозяйственно-питьевые нужды определен согласно штатному расписанию и норм водопотребления СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Питьевые установки располагаются не далее 75 м от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, пунктах питания, здравпунктах. В местах отдыха работников.

На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой, 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 ^{0}С и не выше 20 ^{0}С.

В проекте не предусмотрены устройства, обеспечивающие защищенность водоисточников от радиоактивных и отравляющих веществ. Защита от радиоактивных веществ, отравляющих веществ и бактериологических средств в мирное время осуществляется выполнением мероприятий по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта.

2.9 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)

Согласно исходным данным, выданным министерством по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям РТ (приложение А) территория проектируемого объекта находится вне зоны возможного опасного радиоактивного заражения.

2.10 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

Безаварийная остановка проектируемого объекта осуществляется эксплуатационным персоналом по распоряжению руководства НГДУ «Нурлатнефть» с извещением единой диспетчерской службы (ЕДС).

Действия эксплуатационного персонала и последовательность срабатывания технических систем после сигнала ГО, обеспечивающие прекращение производственной деятельности объекта в минимально возможные сроки без нарушения целостности технологического оборудования, а также исключение или уменьшение масштабов появления вторичных поражающих факторов разрабатывается заказчиком в технологическом регламенте на объект после разработки рабочего проекта.

На основании ТР организацией – разработчиком должны быть разработаны инструкции по действию эксплуатационного персонала по сигналам ГО.

Порядок действия оператора по безаварийной остановке технологического процесса по сигналам ГО:

– оповестить руководство об остановке технологического процесса;

– автоматическое отключение скважин с диспетчерского пункта ЕДС;

– рассредоточение и закрепление остановленного оборудования;

– прекращение подачи нефти, тепла и электроэнергии для обеспечения производственных процессов.

2.11 Решения по содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

В соответствии с Федеральным законом №28 «О гражданской обороне», Постановлением Правительства РФ от 27 апреля 2000 г. № 379 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств" (с изменениями и дополнениями) приказом ПАО «Татнефть» «Об утверждении и введении в действие ЕРБ 2465-2023 «Положение о создании, содержании, использовании и восполнении резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и целей гражданской обороны в подразделениях ПАО «Татнефть»» создан резерв материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и целей гражданской обороны .

Для финансирования непредвиденных расходов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций обеспечен неснижаемый резерв финансовых ресурсов в размере 15 000 000 рублей (пятнадцать миллионов рублей) на расчетном счете ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина.

Для ликвидации возможных аварий распоряжением ПАО «Татнефть» №188/Расп(ТНД) от 19.12.2024 г. «О составе нештатного аварийно-спасательного

формирования» укомплектовано объединённое нештатное формирование «Нештатное аварийно-спасательное формирование структурного подразделения «Татнефть-Добыча» ПАО «Татнефть» (свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ №15343 от 28.02.2024 г., регистрационный номер 16/2-2-538).

Расчет сил и средств для локализации и ликвидации разливов нефти на объекте представлен в «Плане по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти» (ПЛАРН).

Так как данной проектной документацией предусматривается строительство участков нефтепроводов существующей сети нефтегазосборных трубопроводов Аксубаево-Мокшинского месторождения и обслуживание его предусматривается существующим персоналом, то создания дополнительных запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств к ранее созданным не требуется.

2.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения

Для повышения эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта в чрезвычайных ситуациях предусматривается проведение комплекса инженерно-технических работ. Они проводятся в мирное и военное время на всех предприятиях.

Под эффективную защиты производственных фондов понимают способность его в чрезвычайных ситуациях выпускать продукцию в запланированном объеме, а при получении слабых и средних разрушений инженерно-технического комплекса восстанавливать производство в минимально короткое время.

Путями повышения эффективности защиты промышленных объектов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени являются:

- обеспечение надежной защиты рабочих и служащих при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, а также применения против них современных средств поражения.
- защита основных производственных фондов от воздействия аварий катастрофах, стихийных бедствиях, а также применения против них современных средств поражения.
- подготовка к восстановлению нарушенного производства;
- повышению надежности и оперативности управления производства и ГО.
- организация и проведение исследований объектов в чрезвычайных ситуациях.

Основными мероприятиями, предусмотренными для повышения эффективности защиты промышленных объектов является- подземная прокладка линейных частей трубопроводов.

Весь процесс планирования и проведение исследования можно разделить на три этапа:

- первый этап – подготовительный;

- второй этап – оценка устойчивости работы промышленного объекта в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

- третий этап – разработка мероприятий, повышающих устойчивость роботы объекта.

Исследование повышения эффективности защиты объекта заключается во всестороннем изучении условий, которые могут сложиться в чрезвычайных ситуациях и определении их влияние на производственный процесс.

Цель исследования состоит в том, чтобы выявить уязвимые места в работе объекта в чрезвычайных условиях выработать наиболее эффективные рекомендации, направленные на повышения его устойчивости. Для этих целей приказом создана комиссия по повышению устойчивости функционирования НГДУ «Нурлатнефть» в мирное и военное время.

Организатором и руководителем исследования является руководитель предприятия – начальник ГО промышленного объекта.

2.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники

В соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» вновь строящиеся, реконструируемые и действующие бани, душевые предприятия, прачечные, фабрики химической чистки, прачечные самообслуживания, включая кооперативные предприятия стирки белья и химической чистки, а также посты мойки подвижного состава автотранспорта независимо от их ведомственной подчиненности, должны приспосабливаться соответственно для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта в военное время, а также при производственных авариях, катастрофах или стихийных бедствиях.

Проектируемые объекты не попадают под перечисленные виды деятельности. В связи с этим нет необходимости приспособления проектируемых объектов для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.

2.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Проектируемый объект не попадает в зоны возможного опасного радиоактивного заражения и в зону химического заражения. Так как проектируемые объекты месторождения не попадают в зону химического заражения, химический контроль на объекте не предусмотрен.

В данном объекте нет мониторинга состояния радиационной и химической обстановки.

2.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

Обслуживание проектируемых сооружений производится существующим персоналом ЦДНГ. Увеличение НРС в военное время не предусматривается, существующий персонал укрывается по месту его базирования.

2.16 Мероприятия по обеспечению вывода персонала проектируемого объекта из зон действия поражающих факторов, ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на территории проектируемого объекта

В соответствии с Постановлением правительства РФ от 22 июня 2004 г. №303 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы», определяется порядок рассредоточения работников организаций, продолжающих в военное время производственную деятельность.

Эвакуация, рассредоточение работников организаций планируются заблаговременно в мирное время и осуществляются по территориально-производственному принципу.

Так как данной проектной документацией предусматривается строительство участков нефтепроводов существующей сети нефтегазосборных трубопроводов Аксубаево-Мокшинского месторождения и обслуживание его предусматривается существующим персоналом, то дополнительных мероприятий по эвакуации персонала к ранее созданным не требуется.

3 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

3.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами

Согласно закону РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.97 г. (с изменениями) к категории опасных относятся объекты, на которых получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются и уничтожаются опасные вещества (воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные).

Опасным веществом, обращающимся на проектируемых сооружениях, является водонефтяная эмульсия с содержанием попутного газа со скважин Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения.

Нефть является смесью углеводородов, обладающей повышенной пожаро - и взрывоопасностью.

Проектируемый объект относится к действующему опасному производственному объекту «Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти» (НГДУ «Нурлатнефть») ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, А43-01519-0799, II класс опасности.

Данные по характеристике пожароопасных и токсичных свойств сырья приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Характеристика пожароопасных и токсичных свойств сырья

Наименование сырья, полупродуктов готовой продукции, отходов производства	Агрегатное состояние	Класс опасности (СанПиН 1.2.3685-21)	Температура °С			Концентрационный предел воспламенения, объемное содержание %		Характеристика токсичности (воздействия на организм человека)	ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м^3 в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88
			вспышки	воспламенения	самовоспламенения	нижний	верхний		
Нефть	Жидкость	2	28	50	300	2,9	15	Пары нефти, содержащие сероводород. Воздействие наркотического, отравляющего и удушающего характера. Действуют на центральную нервную систему, органы дыхания, кожу	Аэрозоля нефтине более 10. Концентрация по легким углеводородам в пересчете на углерод - не более 300.
Нефтяной газ	Газ	2	-	-	450	2,9	15	Воздействие наркотического, отравляющего и удушающего характера. Действуют на центральную нервную систему, органы дыхания, кожу. Сероводород – сильный яд, вызывающий смерть от остановки дыхания.	300 (по углеводородам), 3 (сероводород в смеси с углеводородом) и 10 (по сероводороду)

К строительству приняты трубопроводы из гибкой полимерной армированной трубы (ГПАТ) 80/102 ПЭ100/СВ/ПЭ100 2 4 МПа 65°С внутренним диаметром 80 мм и толщиной стенки 11 мм.

На площадках задвижек при подключении к существующим и проектируемым трубопроводам системы принят стальной трубопровод диаметром 89 мм.

Проектной документацией предусмотрены узлы запорной арматуры (УЗА) в местах врезки проектируемых нефтегазосборных трубопроводов в существующие трубопроводы.

Перечень и техническая характеристика применяемых труб смотри в таблице 5.

Запорная арматура приведена в таблице 6.

Таблица 5 – Перечень и техническая характеристика применяемых труб

Назначение трубопровода	Труба			Протяженность трубопроводов, м	Материал трубы
	ГОСТ, ТУ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа и марка стали		
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	Р 70623-2023	ГПАТ Ø102х11	-	465,04	ГПАТ по ТУ 22.21.29-004-30372160-2025
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401				85,76	
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211				426,77	
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а				452,20	
Нефтегазосборный трубопровод из (УЗА и ПР)	8732-78	ТПС-У Т89х4	В 20	7,2	стальная с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием по ТУ 24.20.35-002-00136352-2017
		Т89х4	В 20	13,6	для надземной части трубопровода: Наружное покрытие – покраска; Внутреннее покрытие – отсутствует
Защитный кожух	10704-91	325х6	В-10	26	стальная с наружным антикоррозионным покрытием

Таблица 6 – Запорная арматура

Наименование	Класс герметичности затвора	Количество, шт.	Масса единицы, кг	Климатическое исполнение, ГОСТ 15150- 69
Задвижка клиновая ЗКЛ2 80-40 DN80 PN40 кгс/см^2 30лс15нж с ответными фланцами, прокладками и крепежом	А	8	56	У1
Клапан обратный поворотный КОП 80-40 DN80 PN40 кгс/см^2 19лс53нж с ответными фланцами, прокладками и крепежом	А	4	41	

В соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности №534 от 15.12.2020 г. «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» при разработке проектов на обустройство нефтегазопромысловых объектов проектная организация должна осуществлять анализ опасности и риска проектируемого объекта.

3.2 Сведения о рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

Нефтегазосборные трубопроводы, согласно материалам изысканий, пересекают наземные коммуникации, щебеночную дорогу.

Ведомость пересечений с дорогой смотри таблицу 7.

Ведомость пересечений с существующими коммуникациями смотри таблицу 8.

Угол пересечения с существующими наземными коммуникациями должен быть не менее 60˚.

Нефтегазосборные трубопроводы прокладываются ниже существующих коммуникаций.

При пересечении трубопровода с наземными коммуникациями (нефтепроводом, промысловым водоводом) расстояние по вертикали в свету должно быть не менее 0,35 м.

Таблица 7 - Ведомость пересечений с дорогой

Пикетаж пересечения		Тип покрытия и категория	Значение дороги	Ширина основания земляного полотна, м	Угол пересечения
От ПК	До ПК				
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста скважин К-29045 до БГ-28401					
3+95,42		щебень, IV	промысловая	3,56	85°

Таблица 8 – Ведомость пересечений с наземными коммуникациями

Наименование	Место пересечения ПК	Угол пересечения с трассой	Напряжение	Кол-во проводов	Фёидер	Владелец
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста скважин ПР К- 29045 от БГ-28401						
ЛЭП	1+46,32	30°	10	3	216-10	ООО "Татнефть-Энергосбыт"
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста скважин ПР К- 29062 от БГ-28211						
ЛЭП	3+07,95	52°	10	3		ООО "Татнефть-Энергосбыт"

Нефтегазосборные трубопроводы пересекает щебеночную дорогу, переход выполняются открытым способом.

Принятые проектные решения выполнены на основании технического задания на проектирование, технических условий, отвечают требованиям государственных стандартов, норм, правил в области промышленной безопасности, направлены на обеспечение высокопроизводительного и безаварийного технологического процесса, повышение эксплуатационной надежности, противопожарной, экологической безопасности.

Мероприятия на защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах приведены в п.3.9.

3.3 Сведения о природно - климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте

В административном отношении район строительства расположен на территории Аксубаевского района республики Татарстан.

Аксубаевский район граничит на севере с Чистопольским и Новошешминским, на западе – с Алексеевским, на юге – с Нурлатским, на востоке – с Черемшанским районами республики Татарстан.

По характеру рельефа территория представляет собой сравнительно спокойную, невысокую поверхность, слаборасчленённую мелкими речными долинами притоков бассейна реки Большая Сульча, с пологими склонами, с различной их ориентировкой по сторонам света. Средние высоты колеблются в пределах от 125 до 150 м над уровнем моря. Склоновые поверхности местами расчленены овражно-балочной сетью, местами овраги переходят в балки или в мелкие долины, по дну которых текут ручьи.

Овражная и балочная сеть расчленяет склоновые поверхности водоразделов, но не нарушает общей равнинности территории, что обусловлено небольшими абсолютными высотами поверхности и неглубоким врезанием речных долин. Склоны речных долин перекрыты рыхлыми отложениями и характеризуются пологостью. Разреженная речная сеть и относительная маловодность рек способствует созданию равнинного ландшафта. Коэффициент расчлененности территории долинами и оврагами невысок. Асимметрия речных долин выражена слабо.

Климат Аксубаевского района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 2,7°, января – минус 19° (при абсолютном минимуме минус 47°), июля – плюс 19,5° (при максимуме плюс 38°). Район получает за год 412 мм осадков, причем максимум (186 мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября или в начале декабря. Высота снежного покрова колеблется в пределах 40-70 см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 7,5 м/с. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 0 м/сек.

В геоморфологическом отношении район изысканий приурочен к левобережной долине реки Малая Сульча, осложненной водотоками более мелкого порядка реками Канавка, Тахча.

Общий уклон поверхности в пределах рассматриваемой территории на северо-запад к руслу реки Малая Сульча и на юго-запад к руслу реки Канавка. Абсолютные отметки поверхности в пределах осей проектируемых инженерных коммуникаций составляют от 152 до 129 м. В целом рельеф в пределах рассматриваемой территории спланирован в ходе предыдущего строительства и осложнен техногенными формами (спланированная территория, обвалования вокруг кустов скважин, подъездные автодороги).

В целом район проектирования, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории построены очень много промышленных сооружений и зданий разного значения, проложены сети подземных, надземных коммуникаций, принадлежащие ПАО «Татнефть» и сторонним организациям, построены промысловые дороги, введены в эксплуатацию множество сооружений и т.д.

Климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья работников объекта, однако они могут нанести ущерб оборудованию, поэтому в проектной документации предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных метеорологических процессов и явлений.

3.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварии, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами

В данной проектной документации потенциально опасными объектами являются нефтегазосборные трубопроводы от площадок развития кустов добывающих скважин.
На основании предварительного анализа всего проектируемого оборудования для рассмотрения приняты аварии на нефтегазосборных трубопроводах от площадок развития кустов К-29045, К-29052, К-29062, К-29065 до врезок в существующие нефтепроводы.

Исходя из статистических данных по аварийной разгерметизации типового оборудования, приведенных в Руководстве по безопасности "Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах" (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 03.11.2022г. №387) для промысловых нефтепроводов частота разгерметизации (разрыв на полное сечение) составит $3 \cdot 10^{-7}$ 1/год·м.

Анализ условий возникновения и развития аварий

В процессе эксплуатации нефтепроводов аварии возможны из-за внутренней и внешней коррозии, механического повреждения различного рода механизмами, при проведении огневых работ при ремонте трубопроводов.

Ошибки, допущенные при производстве монтажных и ремонтных работ, могут привести к утечкам нефти в процессе эксплуатации.

Исходными событиями (причинами) возникновения возможных аварий и инцидентов на опасных участках могут стать:

1) механический износ технологического оборудования;

2) неплотность фланцевых соединений или их разрушение вследствие ошибочно выбранных типов уплотнения или конструкций фланцев, прокладочного материала, недостаточности или неравномерности затяжки болтов крепления, неполного комплекта крепежных изделий и т.п.;

3) коррозия стенок технологического оборудования;

4) непроходимость элементов технологических систем;

5) неисправность систем регулирования параметров технологического процесса;

6) выход из строя уплотнений регулирующей и запорной арматуры;

7) несоответствие материала технологического оборудования условиям эксплуатации;

8) механические повреждения аппаратуры или трубопроводов;

9) ошибки, допущенные при монтаже и ремонте оборудования;

10) эксплуатационные ошибки, вызванные действиями обслуживающего персонала;

11) террористические акты;

12) воздействие природных факторов.

Более укрупнено все перечисленные исходные события можно сгруппировать в три группы:

- события, связанные с технологическим фактором;
- события, связанные с природным воздействием;
- события, связанные с человеческим фактором.

События, связанные с технологическим фактором, в основном обусловлены физическим износом основного оборудования или неправильным режимом его эксплуатации, что может привести к непреднамеренной разгерметизации трубопроводов. Возникающая при этом опасность усугубляется наличием на объекте горючих жидкостей, обладающих пожаровзрывоопасными свойствами, их концентрацией на ограниченной территории (технологические площадки), а также способностью указанных жидкостей образовывать с кислородом воздуха взрывоопасные паровоздушные смеси с низким концентрационным пределом воспламенения. Дополнительная опасность обращаемых в технологическом оборудовании горючих жидкостей (нефти) связана с возможностью образования пирофорных отложений, способных к самовозгоранию в присутствии кислорода воздуха при обычной температуре.

Воздействие различного рода природных факторов также может послужить причиной разгерметизации оборудования. Так аномально низкие температуры, приводящие к повышенным температурным деформациям при наличии язвенных коррозий в металле, могут привести к хрупкому разрушению технологического оборудования и, как следствие, к выделению опасных веществ в окружающее пространство.

Разгерметизация технологического оборудования, вызванная человеческим фактором, в основном обусловлена ошибками, допущенными при производстве ремонтных работ, что чаще всего может привести к утечкам опасных веществ через неплотности фланцевых соединений, уплотнений насосов и запорной арматуры.

Анализ отмеченных выше исходных событий показывает, что при эксплуатации проектируемого объекта наиболее реальны следующие первопричины аварийного выброса нефти в окружающее пространство:

- разрушение технологического оборудования в результате механического повреждения;
- ошибки, вызванные действиями обслуживающего персонала;
- нарушение герметичности запирающих устройств (задвижек).

Поэтому ниже рассматриваются сценарии аварий, вызванные реализацией именно этих причин.

Определение типовых сценариев возможных аварий

При оценке событий, способных привести к аварийной разгерметизации технологического оборудования, руководствовались следующими соображениями:

- во-первых, реализация такого события должна приводить к аварийной (чрезвычайной) ситуации (разрушению технологического оборудования);
-во-вторых, это событие должно быть реальным (не противоречить законам природы), возможно уже имевшим место в практике на аналогичных объектах.

В результате проведенного анализа выявлено, что основными поражающими факторами, которые могут возникнуть в ходе развития аварии на проектируемых объектах, являются ударное (избыточное давление) или термическое (повышенная температура) воздействие на человека, строения и оборудование опасных факторов взрыва или пожара разлития.

Возникновение аварии на проектируемом нефтепроводов общем виде можно представить следующем образом:

- происходит нарушение герметичности системы и неконтролируемый выход опасных веществ с образованием паровоздушного облака (первичное облако);
- нефть выходит наружу, растекаясь по подстилающей поверхности;
- разлив опасного вещества сопровождается его растеканием по поверхности земельных ландшафтов, что приводит к их загрязнению;
- в результате испарения образуется вторичное парогазовое облако;
- случайный источник (открытый огонь, искрение электрооборудования и т.д.) приводит к воспламенению (взрыву) с последующим развитием пожара разлития;
- воздействие на людей, животных, растения, здания и сооружения поражающих факторов взрыва (ударная волна, высокая температура) и пожара (повышенная температура, тепловое излучение).

Токсическое поражение людей парами нефти (вторичное облако) и продуктами ее горения со смертельным исходом является маловероятным, поэтому ввиду незначительного риска этих факторов подобные сценарии в дальнейшем не рассматриваются.

Локальные утечки опасных веществ являются наиболее вероятными и чаще всего происходят через фланцевые соединения, уплотнения насосов, запорную арматуру, некачественные сварные швы (свищи, трещины) и т.п.

На распространение опасного вещества по поверхности земли влияет рельеф местности и нефтеемкость грунта. Распространение паров нефти в атмосферном воздухе в основном связано с метеоусловиями, состоянием атмосферы и рельефом местности в зоне аварии.

Возможность воспламенения паров нефти определяется возможностью (вероятностью) нахождения в опасной зоне источника зажигания. Такими источниками на объекте могут быть: искры при поведении ремонтных работ; неисправность защиты электрооборудования; автотранспорт; разряды молнии, открытый огонь (при разведении костров, курении, пожар на соседней территории анализируемого объекта) и т.п.

Наиболее опасными с точки зрения возникновения аварийных ситуаций являются:

- участки прохождения трубопроводов по территории с повышенной плотностью населения, поскольку на этих участках возрастает опасность нарушения как целостности изоляционного покрытия, так и разрушения самого трубопровода вследствие хозяйственной несанкционированной деятельности населения;

- узлы переключающих задвижек, где из-за наличия разъемных соединений возрастает опасность возникновения утечек нефти.

В качестве исходного события при моделировании аварии на трубопроводе рассматривается нарушение его целостности, приводящее к выбросу наружу транспортируемого вещества - «разрыв», который может произойти из-за гидравлического удара, механического повреждения, террористического акта.

Принимая во внимание результаты анализа, представленного в предыдущем разделе, а также рекомендации Руководства по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи», утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10.01.2023 г. №4 для последующего рассмотрения принят следующий сценарий развития аварий:

Сценарий В

Произошло механическое повреждение (разрыв) участка нефтепровода → истечение нефти → отключение насосов → перекрытие запорной арматуры →образование и распространение пролива опасного вещества и его испарение →образование облака взрывоопасной смеси паров опасного вещества с воздухом → попадание облака взрывоопасной смеси или разлитого опасного вещества в зону нахождения источника зажигания → взрыв взрывоопасного облака → пожар пролива → воздействие волн сжатия, тепловое воздействие (пламя, излучение).

Количество жидкости, вытекшей при аварии из дефектного участка, определялось с учетом отметок рельефа местности и гидравлического уклона, определяемого с учетом вязкости жидкости.

Обоснование применяемых физико-математических моделей и методов расчета

Для определения количества взрывопожароопасных веществ, участвующих в аварии с пожаром разлития, а так же термического воздействия горящего продукта использована Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533, СП 12.13130.2009 «Определение категорий зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности», которые позволяют рассчитать интенсивность теплового излучения, параметры волны давления на различных расстояниях от геометрического центра облака ЛВЖ при сгорании в открытом пространстве. Скорость выгорания горючих жидкостей принята по ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

Для определения ущерба, причиненного окружающей природной среде в результате аварии, использованы: постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»; «Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах»; «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»; которые позволяют рассчитать количественные характеристики выброшенных в атмосферу вредных веществ и оценить ущерб от аварий на опасных производственных объектах с учетом экологической ситуации и экологической значимости региона.

Оценка степени риска анализируемого объекта проведена по методикам, изложенным в ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов», ГОСТ 27.310-95 «Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения (АВПКО)», Руководство по безопасности «Методика оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10.01.2023 г. №4.

Для анализа риска использованы:

- статистические данные по аварийности технологического оборудования, применяемого на опасных объектах;
- логические методы анализа и экспертные оценки (путем учета мнения специалистов, имеющих опыт эксплуатации опасных производственных объектов).

Указанные методики дают основу для разработки приоритетных мероприятий по повышению уровня промышленной безопасности объектов транспорта, хранения и распределения опасного вещества.

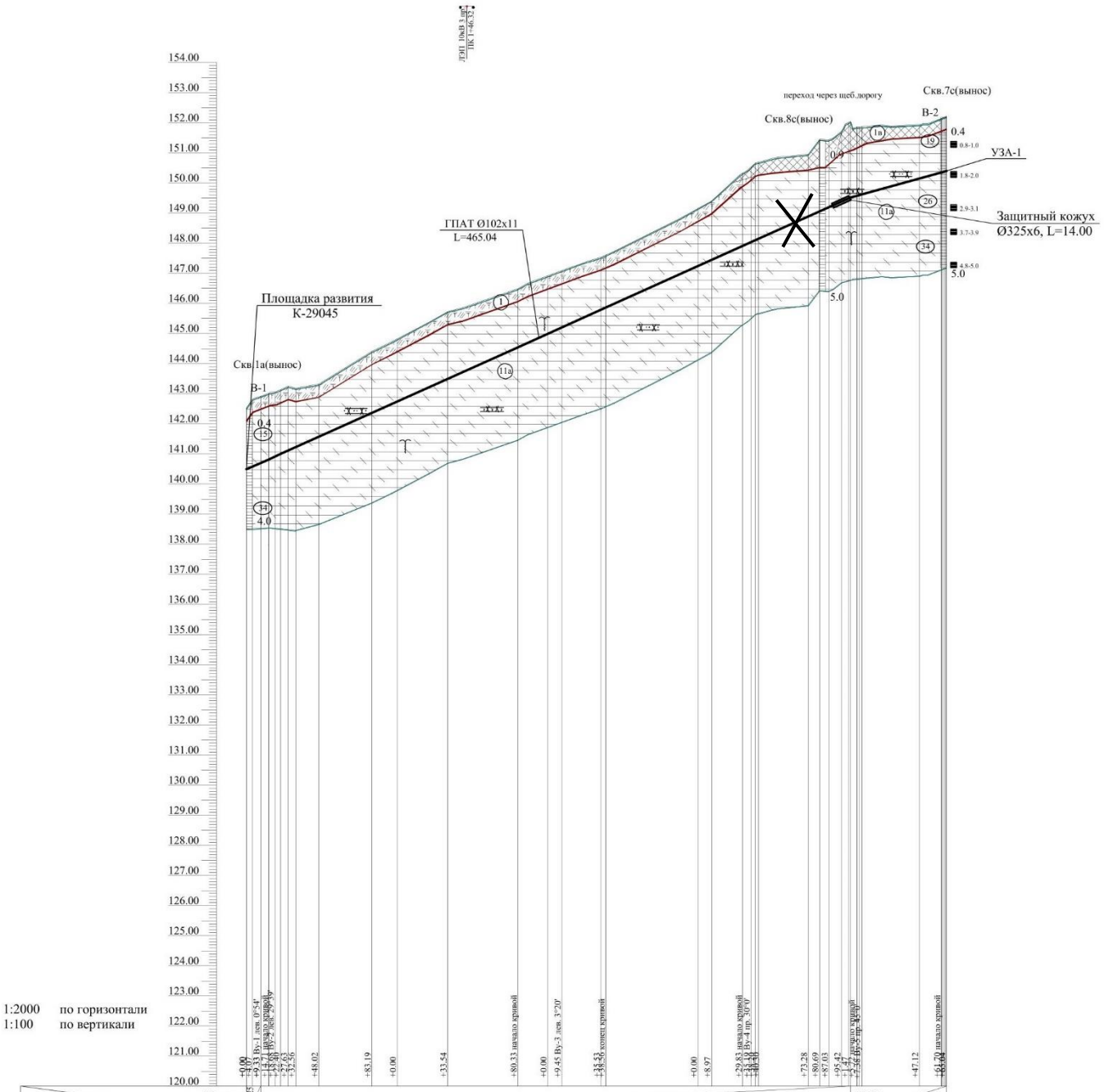
Масса вещества, участвующего в аварии

Общая характеристика участков нефтепровода приведена в таблице 9.

Таблица 9 - Характеристика участка нефтепровода

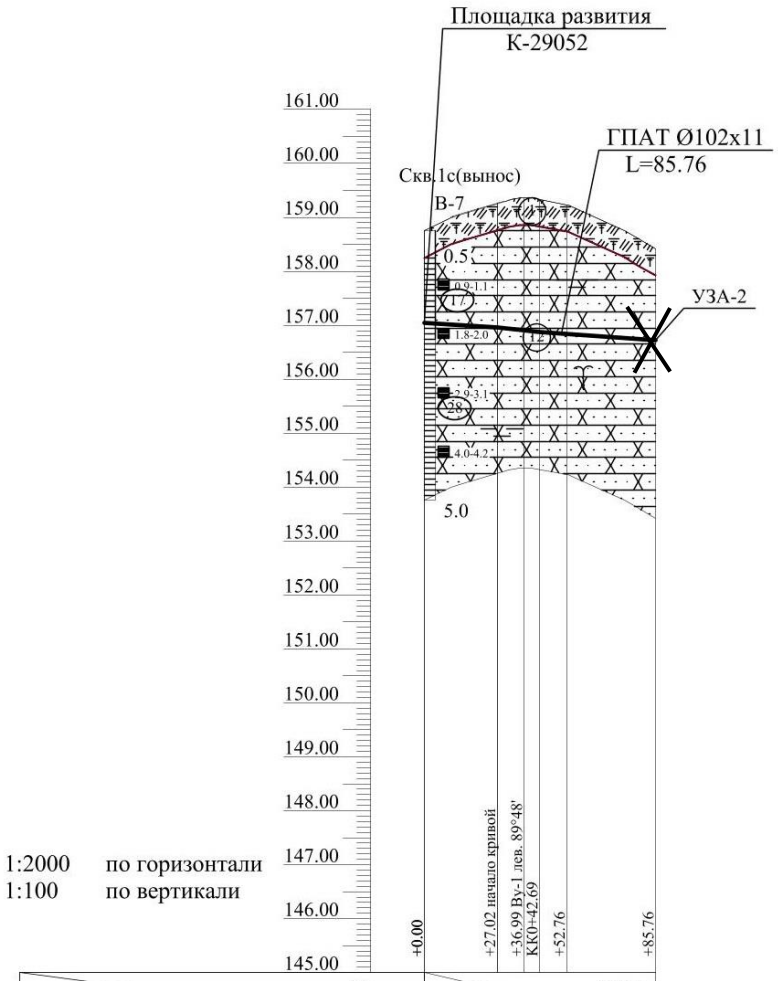
Наименование трубопровода	Длина участка, м	Отметка места аварии, м	Особенности трассы
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	465,04	150,96	Участок трубопровода проходит по пашням, пересекает промысловую щебеночную дорогу, наземные коммуникации (ЛЭП)
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	85,76	158,42	Участок трубопровода проходит по пашням, пересечений с существующими коммуникациями нет
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211	426,77	129,91	Участок трубопровода проходит по пашням, наземные коммуникации (ЛЭП)
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а	452,20	146,63	Участок трубопровода проходит по пашням, пересечений с существующими коммуникациями нет

На рисунке 3, 4, 5, 6 представлены профили трасс анализируемых нефтегазосборных трубопроводов.



- Место предполагаемой аварии

Рисунок 3 - Профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от площадки развития куста К-29045

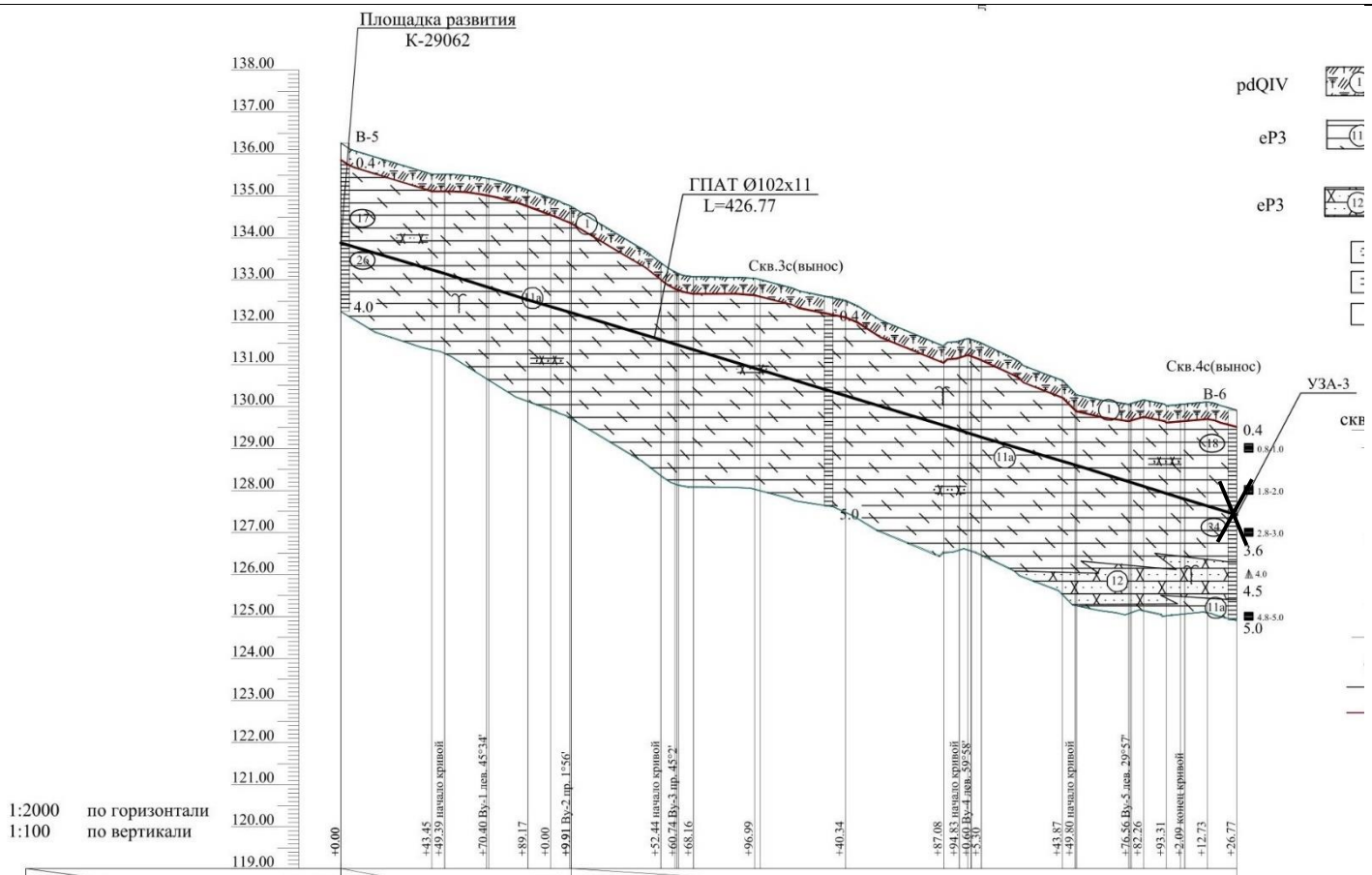


1:2000 по горизонтали
1:100 по вертикали

Длина, м / Уклон	85.76 / 0.0037				
Пучинистость	непучинистые				
Способ разработки грунта	Механизированный				
Обозначение трубы, материал, ГОСТ	Труба 80/102 ПЭ100/СВ/ПЭ100 2 4 МПа 65С ТУ 22.21.29-020-30372160-2024				
Удельное эл.сопротивление грунта,ом/м	-				
Коррозийность грунта	высокая				
Тип изоляции и протяженность, м	нет				
Тип покрытия и протяженность, м	-				
Контроль сварных стыков, %	100%				
Категория трубопровода	II				
Расстояния, м	85.76				
Глубина заложения трубы, м	1.70	2.31	2.46	2.39	1.70
Планировочные или черные отметки земли, м	158.75	159.26	159.36	159.24	158.42

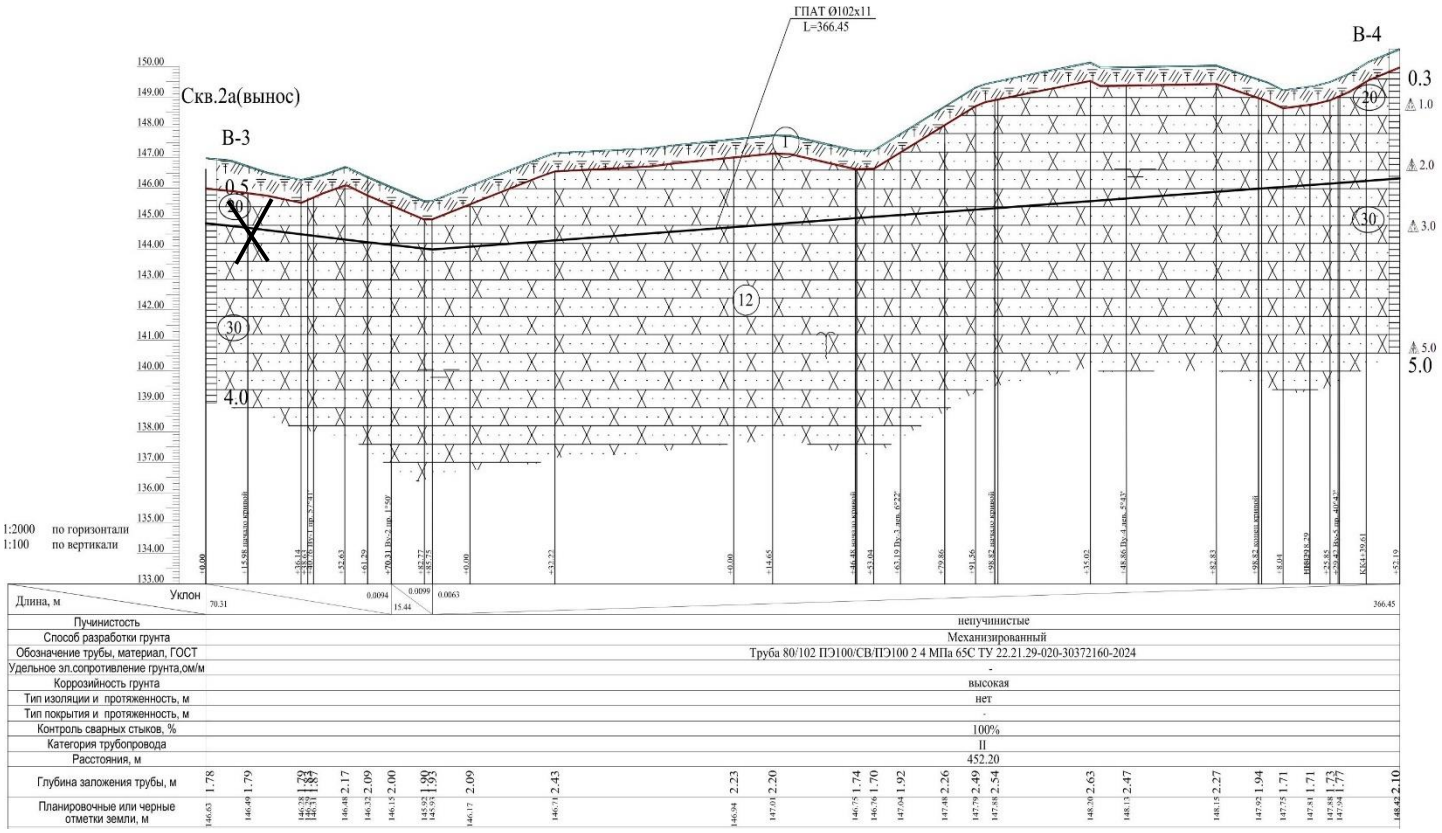
X - Место предполагаемой аварии

Рисунок 4 - Профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от площадки развития куста К-29052



X- Место предполагаемой аварии

Рисунок 5 - Профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от площадки развития куста К-29062



- Место предполагаемой аварии

Рисунок 6 - Профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от площадки развития куста К-29065

Масса паров с поверхности разлития нефти составит

$$m_{лвж}=T \cdot W \cdot F;$$

где Т – продолжительность поступления паров ЛВЖ в окружающее пространство, час;

W - интенсивность испарения ЛВЖ;

F – площадь пролива жидкости, м^2.

При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива жидкости определяется по формуле

$$F = fp \cdot V,$$

$$M=\rho \cdot V$$

где М – масса нефти, вылившейся из поврежденного трубопровода, кг;

fp - коэффициент разлития, м -1 (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м-1 при проливе на неспланированную грунтовую поверхность).

ρ - плотность нефти, кг/м^3;

V - объем вытекающего опасного вещества при аварии, м^3;

Определение возможного объема разлившейся нефти производилось в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах». Площадь загрязнения определялась с учетом толщины слоя нефти, сосредоточенной в земле, и толщины слоя нефти на поверхности земли.

При разрыве трубопровода объем вытекающей нефти составит сумму объема нефти, вытекающей с момента повреждения до остановки перекачки (V_1), объема нефти, вытекающей в безнапорном режиме до закрытия задвижек (V_2) и объема нефти, вытекающей после закрытия задвижки (V_3).

$$V=V_1+V_2+V_3$$

Объем нефти, вытекающей с момента повреждения до остановки перекачки (V_1), рассчитывается по формуле

$$V_1=Q_1\cdot\tau_1,$$

где Q_1 – расход нефти через поврежденный трубопровод до отключения насоса, $м^3/с$;

τ_1 – время истечения нефти с момента повреждения до отключения насоса, τ_1=0,05час.

$$Q_1=\mu\cdot\omega\cdot\sqrt{2\cdot g\cdot h^*},$$

где μ - коэффициент расхода нефти через место повреждения определяем по таблице 2.1 в зависимости от числа Рейнольдса;

$$Re=(d_{отв.}\cdot\sqrt{2gh^*})/\nu,$$

где $d_{отв.}$ – диаметр дефектного отверстия, м;

$$d_{отв}=d_{экв}=\sqrt{(4\omega/\pi)}.$$

ν - коэффициент кинематической вязкости нефти, ν =137 сСт.

ω - площадь дефектного отверстия;

$$\omega=0{,}5\cdot d_1\cdot d_2,$$

h* - перепад напора в точке истечения через место повреждения, м;

$$h^*=P^1/\rho g-i^1x^*-h_т.$$

P^1 – давление в начале анализируемого участка нефтепровода, Па;

g – ускорение силы тяжести g=9,81 $м^2/с$;

i^1 – гидравлический уклон на рассматриваемом участке;

x* - протяженность участка нефтепровода до места повреждения, м;

$h_т$ – глубина заложения трубопровода;

Объем нефти, вытекающей в безнапорном режиме до закрытия задвижек (V_2), рассчитывается по формуле

$$V_2=Q_2\cdot\tau_2,$$

где Q_2 – расход нефти через поврежденный трубопровод до закрытия задвижки, $м^3/с$;

τ_2 – время истечения нефти до закрытия задвижки, τ_2=0,083час.

$$Q_2=\mu\cdot\omega\cdot\sqrt{2\cdot g\cdot h_i},$$

где h_i – перепад напора нефти до закрытия задвижки.

$$h_i=Z_1-Z_m-h_T-h_a,$$

где Z_1 – геодезическая отметка начала аварийного участка, м;

Z_m – геодезическая отметка места повреждения, м;

h_a –напор нефти, создаваемый атмосферным давлением.

Объем нефти, вытекающей после закрытия задвижки (V_3), рассчитывается по формуле:

$$V_3 = \frac{\pi D_{вн}^2}{4} \cdot L,$$

где $D_{вн}$ – внутренний диаметр трубопровода, м;

L – длина освобождаемого участка нефтепровода, м.

В качестве поражающих факторов при аварии на нефтепроводе могут выступать:

- тепловое излучение пожара пролива;
- избыточное давление взрыва и импульс фазы сжатия.

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Результаты расчетов по участкам нефтепроводов («гильотинный разрыв»)

Участок	D, м	X, м	L, м	Z_1, м	Zm, м	P_1 *, КПа	V, м³	M, кг	F, м²	f	m лвж, кг	m пр, кг
«Разрыв» нефтегазосборного трубопровода от К-29045 до УЗА-1												
1	0,080	390	75,04	142,53	150,96	2255,74	7,36	7932,52	36,8	0,049	57,15	52,58
«Разрыв» нефтегазосборного трубопровода от К-29052 до УЗА-2												
1	0,080	85,76	85,76	158,75	158,42	1900,93	6,85	7389,18	34,3	0,049	53,66	49,36
«Разрыв» нефтегазосборного трубопровода от К-29062 до УЗА-3												
1	0,080	426,77	426,77	136,27	129,91	1977,54	8,68	9361,04	43,4	0,049	66,23	60,93
«Разрыв» нефтегазосборного трубопровода от К-29065 до УЗА-4												
1	0,080	5	361,45	146,63	146,63	955,35	6,38	6880,90	31,9	0,049	50,36	46,33

Расчет параметров волны давления, образуемой при взрыве на нефтепроводе, и размеры зон разрушений при взрыве паровоздушной смеси

Взрывная волна имеет свои параметры: избыточное давление ΔP, кПа, развиваемое при сгорании газопаровоздушных смесей, и импульс волны давления i, Па·с, которые рассчитывают по формулам

$$\Delta P = P_o\left(0{,}8m_{пр}^{0,33}/r + 3m_{пр}^{0,66}/r^2 + 5m_{пр}/r^3\right),$$

$$i = 123\, m_{пр}^{0,66}/r.$$

где P_0 – атмосферное давление, кПа (допускается принимать равным 101 кПа);

r – расстояние от геометрического центра газопаровоздушного облака, м;

$m_{пр}$ – приведенная масса паров ЛВЖ, участвующая в создании поражающих факторов взрыва, кг.

При различных величинах избыточного давления возможна различная степень разрушения сооружений и травмирования людей. Радиусы разрушений для различных зон, их краткая характеристика, а также расстояния до той или иной зоны при развитии аварии на нефтепроводе по приведенным выше сценариям приведены в таблице 11.

Таблица 11 - Зоны действия основных поражающих факторов

Степень поражения	Избыточное давление Р, кПа	«Разрыв» нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29045	«Разрыв» нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29052	«Разрыв» нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29062	«Разрыв» нефтегазосборного трубопровода от ПР К-29065
Зона полных разрушений, смертельное травмирование людей, R_1, м	70÷100	11,91	11,67	12,5	11,42
Здания не пригодны для обитания, тяжелое травмирование людей, R_2, м	53	13,88	13,59	14,56	13,3
Среднее повреждение зданий, R_3, м	28	20,27	19,86	21,28	19,45
Умеренное повреждение зданий (разрушение остекления дверных и оконных переплетов, травмирование людей средней тяжести), R_4, м	12	36,14	35,39	37,94	34,66
Малые повреждения, разбито до 5% остекления, легкое травмирование людей, R_5, м	2,8	119,71	117,24	125,68	114,81

Интенсивность теплового излучения

В качестве критерия опасного теплового воздействия на границе зоны приняты тепловые нагрузки:

- для людей в течение длительного времени – 1,4 кВт/м^2;
- для людей в брезентовой одежде – выше 4,2 кВт/м^2;

Непереносимая боль через 20 - 30 с

Ожог первой степени через 15 - 20 с

Ожог второй степени через 30 - 40 с

Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин- 7,0 кВт/м^2

Для определения числа пострадавших рекомендуется принимать значение интенсивности теплового излучения, превышающее 7,0 кВт/м^2.

Интенсивность теплового излучения q (кВт/м^2) для пожаров пролива жидкости вычислена по формуле

$$q = E_f \cdot E_q \cdot \tau,$$

где E_f – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м^2 (принимается на основе имеющихся экспериментальных данных);

E_q – угловой коэффициент облученности;

τ - коэффициент пропускания атмосферы.

Угловой коэффициент облученности определен по формуле :

$$E_q = (F^2_v + F^2_H)^{0,5},$$

где F_v, F_H – факторы облученности для вертикальной и горизонтальной площадок, соответственно, определяемые с помощью выражений:

$$F_v = \frac{1}{\pi}\left\{\begin{array}{l} -E \cdot arctgD + E\left[\frac{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot b \cdot (1 + a \cdot \sin\theta)}{A \cdot B}\right] arctg\left(\frac{A \cdot D}{B}\right) + \frac{\cos\theta}{C} \times \\ \times \left[arctg\left(\frac{a \cdot b - F^2 \cdot \sin\theta}{F \cdot C}\right) + arctg\left(\frac{F^2 \cdot \sin\theta}{F \cdot C}\right)\right] \end{array}\right\};$$

$$F_H = \frac{1}{\pi}\left\{\begin{array}{l} arctg\left(\frac{1}{D}\right) + \frac{\sin\theta}{C}\left[arctg\left(\frac{a \cdot b - F^2 \cdot \sin\theta}{F \cdot C}\right) + arctg\left(\frac{F^2 \cdot \sin\theta}{F \cdot C}\right)\right] - \\ -\left[\frac{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot (b + 1 + a \cdot b \cdot \sin\theta)}{A \cdot B}\right] \cdot arctg\left(\frac{A \cdot D}{B}\right) \end{array}\right\},$$

где $a = \frac{2 \cdot L}{d}; \quad b = \frac{2 \cdot X}{d};$

$$A = \sqrt{(a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot a \cdot (b+1) \cdot \sin\theta)}; \quad B = \sqrt{(a^2 + (b-1)^2 - 2 \cdot a \cdot (b-1) \cdot \sin\theta)};$$

$$C = \sqrt{(1 + (b^2 - 1) \cdot \cos^2\theta)}; \quad D = \sqrt{\left(\frac{b-1}{b+1}\right)};$$

$$E = \frac{a \cdot \cos\theta}{b - a \cdot \sin\theta}; \quad F = \sqrt{(b^2 - 1)},$$

где X-расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта, м;

d – эффективный диаметр пролива, м;

L – длина пламени, м;

Ɵ – угол отклонения пламени от вертикали под действием ветра.

Эффективный диаметр пролива жидкости d, м, определен по формуле

$d = (4F/\pi)^{0,5}$,

где F – площадь пролива жидкости, м^2.

Длина пламени L (м) определяется по формуле

$$L = 55 \cdot d \left(\frac{m'}{\rho_0 \cdot \sqrt{g \cdot d}} \right)^{0.67} \cdot u^{0.21};$$ где

$$u = \frac{w_0}{\sqrt[3]{\frac{m' \cdot g \cdot d}{\rho_n}}};$$

где m'- удельная массовая скорость выгорания топлива, кг/(м^2.с);

p_a – плотность окружающего воздуха, кг/м^3;

$p_п$ – плотность насыщенных паров топлива при температуре кипения, кг/м^3;

w_0 – скорость ветра, м/с;

g – ускорение свободного падения (g=9,81 м/с^2).

Угол отклонения пламени от вертикали под действием ветра Θ рассчитывается по формуле

$$\cos\theta = \begin{cases} 1, при u_* \le 1 \\ u_*^{-0.5}, при u_* \ge 1 \end{cases}$$

Коэффициент пропускания атмосферы τ определен по формуле

$$\tau = exp[-7{,}0 \cdot 10^{-4} (X - 0{,}5d)],$$

где *r* – расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта, м.

Эффективный диаметр пролива, высота пламени, среднеповерхностная плотность и интенсивность теплового излучения пламени приведены в таблицах 12, 13.

Таблица 12 – Эффективный диаметр пролива, высота пламени и среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени

Наименование трубопровода	№ сценария	d, м	H, м	E_f, кВт/м^2
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	В	6,845	10,008	25
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	В	6,608	9,766	25
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211	В	7,434	10,598	25
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а	В	6,373	9,523	25

Таблица 13 - Интенсивность теплового излучения

Наименование объекта	№ сценария	Расстояние от геометрического центра аварии (r) до облучаемого объекта с q, м		
		1,4 кВт/м^2	4,2 кВт/м^2	7,0 кВт/м^2
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	В	19,526	10,125	6,538
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401	В	18,934	9,799	6,317
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211	В	20,989	10,934	7,085
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а	В	18,341	9,473	6,098

3.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Обслуживание проектируемых сооружений и оборудования будет обеспечивать существующий персонал ЦДНГ-4 НГДУ «Нурлатнефть».

Руководство работой и контроль за соблюдением требований охраны труда будет осуществлять мастер по добыче нефти, газа и конденсата ЦДНГ-4 из числа существующего персонала.

Рабочие места мастера по добыче нефти, газа и конденсата и операторов по добыче нефти и газа ЦДНГ-4 расположены в модульном здании операторной на БГ-28211, а также на промышленных площадках размещения обслуживаемых сооружений.

Здания операторных не попадают в зоны действия поражающих факторов при возможной аварии на проектируемых сооружениях. Пострадать от аварии могут обходчики трасс нефтепроводов, оказавшиеся у эпицентра аварии.

Минимальные расстояния от проектируемых сооружений до ближайших населенных пунктов представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Минимальные расстояния от проектируемых сооружений до ближайших населенных пунктов

Проектируемая трасса нефтегазосборного трубопровода	Населенный пункт	Минимальное расстояние, м
от площадки развития К-29062	пгт. Аксубаево	2430
	д. Нижняяя Баланда	3580
от площадки развития К-29045	с. Верхняя Баланда	1580
от площадки развития К-29045, К-29051	пос. Аксубаевского	2100
от площадки развития К-29052	д. Азат	3580
	д. Малое Аксубаево	3450
	с. Новое Аксубаево	4850

Населенные пункты находятся на достаточном удалении от проектируемых сооружений и в зоны действия поражающих факторов при возможных авариях на них не попадут.

3.6 Результаты оценки риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта

На этапе оценки риска выявленные опасности оцениваются с точки зрения их соответствия критериям приемлемого риска.

К настоящему времени общепринятых пороговых (приемлемых) значений уровней риска для оценки опасности тех или иных опасных производств нет. Предлагаемые различными зарубежными организациями и учеными пороговые значения риска колеблются от величины 10^{-3} - 10^{-8}. Разброс обуславливается отношением к риску, уровнем развития промышленной безопасности в стране, а также различиями в методологии анализа риска. Учитывая, что в России 96 % потенциально-опасных предприятий по уровню промышленной безопасности не соответствуют международным требованиям, износ основного технологического оборудования опасных производств составляет 40 - 90 %, а снижение риска требует значительных материальных и финансовых затрат, установление уровней риска $5 \cdot 10^{-5}$ и ниже (что соответствовало бы большинству примеров из международной практики) в настоящее время не может быть обеспечено для большинства промышленных объектов.

В этой связи представляется весьма удобным воспользоваться зонированием территорий по уровню приемлемого риска, предложенным руководителем службы анализа риска Страховой группы «Лукойл» д.т.н., чл.корр. РАЕН А. Елохиным (по терминологии А. Елохина «Анализ и управление риском: Теория и практика», М. 2000г.):

Первая зона (уровень риска более 10^{-4}) зона недопустимого риска – это территория, где необходимо либо проводить соответствующий комплекс мероприятий (изменение технологических процессов, уменьшение запасов опасных веществ, введение дополнительных систем контроля и т.д.), либо не допускать нахождение людей в этой зоне.

Вторая зона (уровень риска 10^{-4} - 10^{-5}) зона жесткого контроля риска – в этой зоне должны выполняться следующие требования:

- нахождение в зоне ограниченного числа людей в течение ограниченного отрезка времени;
- персонал таких объектов должен быть хорошо обучен и готов к проведению защитных мероприятий в случае крупной производственной аварии на опасном объекте;
- в зоне должна быть отработана система оповещения, позволяющая в кратчайшие сроки осуществить мероприятия по защите производственного персонала;
- другие объекты, находящиеся в такой зоне, сами не должны являться потенциально-опасными объектами, поддерживающими эффект «домино» и не должны содержать непрерывных технологических процессов.

Третья зона (уровень риска менее 10^{-5}) зона приемлемого риска – это территория, где допускается любое строительство и размещение населения.

Согласно принятой терминологии (Руководство по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 03.11.2022 г. №387), оценка риска включает в себя анализ частоты и анализ последствий выявленных событий.

Для оценки относительных показателей риска проведен расчет:

1) индивидуального риска:

$$R_i = \sum_{i=1}^{n} Q_{вв} Q_{ПВi},$$

$Q_{ВВ}$ - вероятность возникновения *i*-ой аварии с горением паровоздушной смеси, аварий/год, определена с использованием статистических данных и «дерева событий».

$$Q_{ВВ} = K * A,$$

где К – условная вероятность возникновения инициирующего события (К=1);

А – вероятность (частота) инициирующего события. Для оценок использованы среднестатистические данные – для промысловых нефтепроводов частота разгерметизации (разрыв на полное сечение) составит $3 \cdot 10^{-7}$ 1/год·м.

Величины коллективного риска, ожидаемых потерь нефти, экологического риска, ожидаемого ущерба для всего объекта, его отдельных составляющих или отдельных участков определяются по формуле:

$$R = \sum_{j=1}^{J} N_j \cdot Q_j$$

где J – число сценариев развития аварий соответственно для всего объекта, его отдельных составляющих или отдельных участков;

Q_j – частота реализации в течение года j-го сценария развития аварии, год$^{-1}$;

N_j – рассчитанная для j-го сценария:

при определении коллективного риска $R_{колл}$, чел./год – ожидаемого числа погибших при реализации j-го сценария:

$$R_{колл} = \sum_{j=1}^{J} \left(N_{гиб}\right)_j \cdot Q_j$$

при определении ожидаемых потерь нефти, нефтепродукта R_m, т/год – ожидаемого объема потерянной нефти, нефтепродукта при реализации j-го сценария:

$$R_m = \sum_{j=1}^{J} \mathrm{V}_j \cdot Q_j$$

при определении экономического ущерба R_Y, тыс.руб./год – ожидаемый ущерб при реализации j-го сценария:

$$R_Y = \sum_{j=1}^{J} Y_j \cdot Q_j$$

при определении экологического риска $R_{Эп}$, тыс.руб./год – ожидаемый экологический ущерб при реализации j-го сценария:

$$R_{Эп} = \sum_{j=1}^{J} \left(Y_э\right)_j \cdot Q_j$$

.

Социальный риск представляет собой график ступенчатой функции F(x), задаваемой уравнением:

$$F(x) = \sum_{j=1}^{N(x)} Q_j$$

,

где Q_j – ожидаемые частоты реализаций аварийных ситуаций C_j, при которых гибнет не менее x человек;

N(x) – число сценариев C_j, при которых гибнет не менее x человек.

Результаты оценки риска по анализируемым сценариям аварий на проектируемых сооружениях приведены в таблице 15.

Таблица 15 – Результаты оценки риска на проектируемом оборудовании

Номер участка	Сценарии	Вероятность аварии на участке (число аварий на 1 км трассы в год х 10^{-4})	Ожидаемые среднегодовые потери нефти (с учетом сценариев аварий и сбора нефти) по участкам (кг/год на 1 км трассы)	Риск загрязнения сухопутных ландшафтов, ($м^2$ на 1 км трассы в год)	Ожидаемый ущерб (риск), возникающий из-за прямых потерь нефти, (тыс. руб./год на 1 км трассы)	Ожидаемый ущерб (риск) ОПС, возникающий от загрязнения земель (руб./год на 1 км трассы)	Ожидаемый ущерб (риск) ОПС, возникающий из-за загрязнения атмосферы (руб./год на 1 км трассы)
Проектируемые трубопроводы							
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29045 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401							
1	В	4,29	3,403	0,0158	0,0161	0,0124	0,0118
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29052 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28401							
1	В	3,3	2,438	0,0113	0,0124	0,0089	0,0085
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211							
1	В	3,63	3,4	0,0157	0,0136	0,0122	0,0115
Нефтегазосборный трубопровод от площадки развития куста К-29065 до точки врезки в существующий нефтепровод от скважины №201а							
1	В	3,3	2,27	0,0105	0,0124	0,0084	0,008

Для качественной оценки риска описанных аварий и определения тяжести последствий аварий на емкостном оборудовании узла приема нефти использовались:

– метод анализа последствий и критичности отказов (АВПКО);

– метод анализа «деревьев событий».

Согласно ГОСТ 27.310-95 «Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения (АВПКО)» виды отказов по частоте для индивидуального изделия можно классифицировать следующим образом:

- частый отказ – вероятное частое возникновение;

– вероятный отказ – будет наблюдаться несколько раз за срок службы изделия;

– возможный отказ – возможно одно наблюдение данного отказа за весь срок службы;

– редкий отказ – отказ маловероятен, но возможен хотя бы один раз за срок службы изделия;

– практически невероятный отказ – отказ настолько маловероятен, что вряд ли будет наблюдаться даже один раз за срок службы.

– По тяжести последствий отказы ранжируются следующим образом:

– катастрофический – приводит к смерти людей, наносит существенный ущерб объекту и невосполнимый ущерб окружающей природной среде;

– критический (некритический) – угрожает (не угрожает) жизни людей, окружающей природной среде, потере объекта;

– отказ с пренебрежимо малыми последствиями – отказ, не относящийся по своим последствиям ни к одной из первых трех категорий.

Для ранжирования опасности и определения степени риска можно использовать матрицу «вероятность – тяжесть последствий» (таблица 16).

Таблица 16 – Матрица «вероятность – тяжесть последствий»

Отказ	Ожидаемая частота возникновения, 1/год	Категория отказов по тяжести последствий			
		Катастрофическая	Критическая	Некритическая	С пренебрежительно малыми последствиями
Частый	1	A	A	A	C
Вероятный	$1 - 10^{-2}$	A	A	B	C
Возможный	$10^{-2} - 10^{-4}$	A	B	B	C
Редкий	$10^{-4} - 10^{-6}$	A	B	C	D
Практически невероятный	10^{-6}	B	C	C	D

Здесь буквами A, B, C и D обозначены ранги риска отказов, которые соответственно означают:

A – обязателен детальный анализ риска, требуются особые меры безопасности для снижения риска;

B – желателен детальный анализ риска, требуются меры безопасности;

C – рекомендуется проведение анализа риска и принятие мер безопасности;

D – анализ и принятие мер безопасности не требуется.

В соответствии с приведенными в работе А. Елохина «Анализ и управление риском: Теория и практика», критериями индивидуальных рисков, качественной оценки риска методом анализа последствий и критичности отказов (АВПКО) а также на основании результатов расчетов, можно сделать выводы: Максимальная частота возникновения аварийной ситуации на проектируемых сооружениях относится к группе **«редкий отказ»** - $10^{-4} - 10^{-6}$ случаев в течение года. При этом тяжесть последствий относится к группе «С» некритические, не угрожающие жизни людей и не приводящие к существенному ущербу имуществу.

Рассмотренные аварии с разрывом нефтегазосборных трубопроводов являются максимальными проектными авариями.

Приемлемость риска обеспечивается принятием проектных технических решений, обусловленных нормами и правилами промышленной безопасности.

3.7 Мероприятия направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ на проектируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия.

1) Все оборудование по материальному исполнению соответствует району эксплуатации (У1) – умеренный климат, размещение на открытом воздухе.

2) Полная герметизация технологического процесса.

3) Соединение стальных труб на сварке. После сварки сварные стыки промысловых трубопроводов подлежат контролю неразрушающими методами (ультразвуковой метод контроля, включая АУЗК), радиографическим методом в объеме 100 %.

4) Соединение гибких полимерных труб предусмотрено с помощью обжимных соединительных деталей (фитингов).

5) Для защиты подземных стальных трубопроводов от внешней и внутренней коррозии предусмотрены трубы с внутренним и наружным покрытием. Покрытие выполнено в заводских условиях для промысловых трубопроводов. Защитное покрытие - усиленного типа.

6) Наружная изоляция сварных стыков трубопровода выполняется полимерной лентой «Полилен» и термоусаживающей изоляционной лентой «Термизол».

7) В месте перехода надземного нефтепровода под землю (перед площадками развития и перед узлами запорной арматуры) предусматривается установка электроизолирующих соединений.

8) Для защиты от атмосферной коррозии надземные участки стальных трубопроводов, арматуру следует окрасить краской БТ-177 (два слоя) по грунтовке ГФ-021 (два слоя), предварительно очистив от ржавчины и грязи.

9) Для обеспечения безопасности объекта предусматривается установка запорной арматуры в начале и в конце промысловых трубопроводов; подключение проектируемых нефтегазосборных трубопроводов от площадок развития кустов в существующие нефтепроводы предусмотрено через задвижку и обратный клапан.

10) Через 500 м по трассе нефтепровода, на углах поворота, на переходах через естественные и искусственные препятствия устанавливаются линейные опознавательные указатели и знаки безопасности.

11) Оборудование и трубопроводы приняты с запасом прочности.

12) Все агрегаты специального назначения, используемые во взрывопожарных зонах, приняты во взрывозащищенном исполнении, оснащены аварийной сигнализацией и системой освещения.

13) Испытание оборудования и трубопроводов после монтажа на прочность и герметичность гидравлическим способом повышенным давлением.

14) Земляные работы в пределах охранной зоны существующих коммуникаций производить вручную, без применения ударных механизмов, в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Кроме того, проводится комплекс организационных мероприятий: к работе допускается только персонал, обученный безопасному ведению работ в нормальных условиях, прошедших обучение по ликвидации возможных аварий. Проектируемые объекты должны обслуживаться квалифицированным персоналом, знающим "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности".

На всех взрывопожароопасных объектах повешены доски с инструкциями основных правил техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ, а также предупреждающие и запрещающие плакаты и знаки.

Мероприятия по антитеррористической защищенности

Охрана объектов обустройства НГДУ «Нурлатнефть» обеспечивается путем ежедневного патрулирования экипажем ГБР (группа быстрого реагирования) ООО ЧОП «Татнефть-Охрана» на основании отдельного договора на оказание охранных услуг между ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина и ООО ЧОП «Татнефть-Охрана» и положения о пропускном и внутриобъектовом режимах на объектах Группы «ТАТНЕФТЬ» СТО ТН 712-2024.

Согласно п. 11.8 Задания на проектирование объект топливно-энергетического комплекса с учетом степени потенциальной опасности совершения акта незаконного вмешательства и его возможных последствий не категорирован.

Согласно п. 11.9 Задания на проектирование на объекте нет постоянного присутствия персонала. Охраняемый объект относится к 3 классу по значимости (низкая значимость), установленному в зависимости от вида и размеров ущерба, который может нанесен объекту, находящимся на объекте людям и имуществу с случае реализации террористических угроз.

Задание на проектирование приложено в томе 1 13949-ПЗ.

На существующих объектах НГДУ «Нурлатнефть» обеспечивается антитеррористическая защищённость в соответствии с СП 132.13330.2011 следующими средствами: контрольно-пропускной пункт (КПП); средства визуального досмотра (СрВД); система охранной и тревожной сигнализации (СОТС); система охранная телевизионная (СОТ), система контроля и управления доступом (СКУД).

Доступ на территорию месторождения осуществляется на существующем КПП ДНС- 4 оснащенном системой контроля и управления доступом (СКУД) и средствами визуального досмотра (СрВД).

Для защиты от не санкционируемого доступа предусмотреть узлы запорной арматуры в ограждении». Письмо №8959-ИсхСтр от 03.07.2025, Приложение Б.

3.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений

Проектируемый объект не попадает в зону возможного сильного радиоактивного заражения.

На персонал объекта в мирное время возможно воздействие ионизирующих излучений от природных источников излучения.

Радиационный контроль предназначен для получения информации о радиационной обстановке на объекте в окружающей среде и об уровнях облучения людей. Он включает в себя дозиметрический и радиометрический контроль.

Радиационный контроль для целей оценки уровней облучения работников и населения, а также установления класса производственных отходов, приводится силами аккредитованных в установленном порядке лабораторий радиационного контроля. Результаты контроля заносятся в протоколы измерений.

Согласно ст.15 Федерального закона «О радиационной безопасности населения» №3-ФЗ от 09.01.1996г. руководство предприятия должно обеспечить в процессе строительства проектируемого объекта проведение производственного контроля используемых материалов на соответствие требованиям радиационной безопасности.

Контроль загазованности воздушной среды возле узлов запорной арматуры выполняется переносным газоанализатором, имеющимся у заказчика.

Для защиты органов дыхания от поражающих факторов (загазованности) предусмотрены фильтрующие промышленные противогазы ППФ с фильтром ДОТ.

Весь работающий персонал должен быть обеспечен сертифицированной спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты. Персонал, обслуживающий объекты нефтедобычи месторождения, обеспечен переносными газоанализаторами. Дежурные операторы при нахождении на проектируемых объектах должны проводить анализ воздушной среды на наличие сероводорода и углеводородов в определенных технологическим регламентом точках технологических площадок переносными газоанализаторами.

В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", ст. 36 «Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации» - безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Мониторинг на площадках, где возведение новых сооружений осуществляется вблизи существующих, представляет собой комплексную систему, предназначенную для обеспечения надежности как строящихся сооружений, так и окружающей стройки, а также сохранения окружающей среды.

Для обеспечения сохранности и возможности нормальной эксплуатации объектов, находящихся в зоне влияния нового строительства, необходимо предусмотреть выполнение специальных технических мероприятий.

При инженерных изысканиях по площадкам необходимо предусматривать специальные исследования, обеспечивающие получение характеристик грунтов и подземных вод, используемых для выполнения проектных работ с учетом особенностей слагающих площадку грунтов и происходящих на ней процессов (оползни, карсты, суффозия, эрозия, пучение, подтопление, динамические воздействия, электрические, магнитные и тепловые поля, техногенные воздействия).

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций и максимального снижения уровня воздействия проектируемых объектов на все составляющие окружающей природной среды необходимо осуществлять постоянное наблюдение и контроль за их состоянием, для чего в настоящей работе предусмотрено проведение комплексного мониторинга.

Основная цель рекомендуемого мониторинга - это изучение последствий обустройства и эксплуатации объектов и сооружений, и тенденций изменения природных компонентов, выявления их причинно-следственных связей, а также прогнозирования будущего состояния природной экосистемы рассматриваемого района в процессе эксплуатации намечаемых объектов и сооружений.

Система комплексного мониторинга включает в себя мониторинг атмосферы, водных объектов, почвы.

Контроль состояния атмосферы на объектах предприятия необходимо вести по двум направлениям:

- контроль над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль над соблюдением норм допустимых выбросов вредных веществ, установленных для объектов предприятия.

Для контроля над соблюдением норм допустимых выбросов, установленных для объектов предприятия, в контрольных точках должны отбираться и анализироваться пробы атмосферного воздуха с последующим сопоставлением фактических и расчетных концентраций.

Учитывая ожидаемое воздействие на стадии строительства объекта на окружающую природную среду рекомендовано для включения в систему производственного экологического мониторинга на стадии строительства мониторинг загрязнения атмосферного воздуха. Основные задачи сводятся к следующему:

- Запрещение выполнения любых работ, прямо или косвенно воздействующих на окружающую среду, если их выполнение не предусмотрено проектом, согласованным и утвержденным в установленном порядке. Все виды основных работ, складирование материалов и отходов, строительство временных сооружений и подъездов, проезд транспортных средств могут выполняться только в границах постоянно или временно отведенных земель.

- Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и физических факторов.

При проведении строительных работ с целью обеспечения безопасности работающих, в рабочей зоне необходимо проводить контроль выбросов загрязняющих веществ, вибрации, шума.

Периодичность контроля – ежеквартально.

Рекомендуется проведение производственного контроля состояния атмосферного воздуха на существующих постах наблюдения. Организации дополнительных пунктов контроля не требуется.

3.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах

Нефтегазосборные трубопроводы, согласно материалам изысканий, не пересекают подземные коммуникации.

Для защиты проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

1) Промысловые трубопроводы прокладываются подземно, предусматривающему возможность самокомпенсации от температурных деформаций и воздействия внутреннего давления, как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскостях. Глубина заложения промысловых нефтепроводов принята по профилю 1,69 м до верхней образующей трубы.

2) При пересечении нефтепровода с ЛЭП, напряжением до 35 кВ, расстояние до ближайшей опоры должно быть не менее 5,0 м.

3) Проведение гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность, трубопроводы испытывают повышенным давлением.

9) Пересечение проектируемых нефтепроводов с существующими коммуникациями НГДУ «Нурлатнефть» выполнить согласно техническим условиям владельцев коммуникаций и дороги. Технические условия и акты технического освидетельствования действующего оборудования и трубопроводов, задействованных в проектной документации, приведены в томе 1 13949-ПЗ.

Принятые проектные решения выполнены на основании технического задания на проектирование, технических условий, отвечают требованиям государственных стандартов, норм, правил в области промышленной безопасности, направлены на обеспечение высокопроизводительного и безаварийного технологического процесса, повышение эксплуатационной надежности, противопожарной, экологической безопасности.

В проекте предусмотрены технические мероприятия, соответствующие требованиям «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» и требованиям по предупреждению ЧС на потенциально-опасных объектах на стадии строительства и ввода в эксплуатацию потенциально-опасных объектов. Принятые технические решения обеспечивают максимальную надежность и безопасность

рассматриваемого трубопровода и снижение риска аварий до приемлемого уровня. Разработаны схемы оповещения производственного персонала на территории объекта, создан объектовый резерв материально-технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Контроль загазованности воздушной среды возле узлов запорной арматуры выполняется переносным газоанализатором, имеющимся у заказчика.

Для защиты органов дыхания от поражающих факторов (загазованности) предусмотрены фильтрующие промышленные противогазы ППФ с фильтром ДОТ. Обслуживающий персонал средствами индивидуальной защиты органов дыхания и индивидуальными аптечками неотложной медицинской помощи, которые находятся в бытовых помещениях в операторной.

В связи с тем, что строительство сооружений проводится рядом с действующим производством, что приводит к увеличению источников воспламенения по сравнению с работой ОПО в штатном режиме, рекомендуются следующие мероприятия:

- перед началом работ на территории действующего предприятия заказчик и подрядчик обязаны оформить акт-допуск.
- при организации работы (размещении участков работ, рабочих мест, проездов для строительных машин и транспортных средств, проходов, санитарно-бытовых помещений и т.п.) устанавливаются опасные зоны для людей, зоны, в пределах которых постоянно действуют или могут возникнуть опасные и вредные производственные факторы.
- огневые работы на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах должны проводиться только в дневное время (за исключением аварийных случаев).
- огневые работы разрешается начинать при отсутствии взрывоопасных и взрывопожароопасных веществ в воздушной среде или наличии их не выше предельно допустимой концентрации по действующим санитарным нормам.
- во время проведения огневых работ осуществляется периодический контроль за состоянием воздушной среды в аппаратах, коммуникациях, на которых проводятся указанные работы, и в опасной зоне.
- запрещается вскрытие люков и крышек аппаратов, выгрузка, загрузка и слив продуктов через открытые люки, а также другие операции, которые могут привести к возникновению пожаров и взрывов из-за загазованности и запыленности мест, где проводятся огневые работы.
- место проведения огневых работ обеспечивается средствами пожаротушения. Все рабочие, занятые на огневых работах, должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.
- все рабочие обеспечиваются спецодеждой и индивидуальными защитными средствами в соответствии с действующими нормами.
- движение автотранспорта и спецтехники по территории объектов систем сбора и внутрипромыслового транспорта нефти, где возможно образование взрывоопасной смеси, разрешается только при оборудовании выхлопной трубы двигателя искрогасителем.
- ежедневно по окончании работ непосредственный руководитель, работ обязан обеспечить уборку рабочих мест, удалить из рабочей зоны персонал и оформить закрытие наряда-допуска.

- земляные работы вблизи существующих подземных сооружений и коммуникаций производить под наблюдением производителя работ и в присутствии представителя заказчика и владельца. В местах пересечений траншей с коммуникациями, земляные работы производить только вручную по 1 м в каждую сторону от оси пересекаемого трубопровода.

Подробно все мероприятия приведены в разделе 13949-ПОС.

3.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства представлены в разделе 3.3.

В проекте предусматриваются следующие мероприятия для обеспечения функционирования объекта в условиях:

1) Ливневых дождей:

– для просадочных грунтов – устройство бетонных отмосток, устройство фундаментов с расчетным давлением в основании меньше начального просадочного давлени Psl=0,17 МПа я, уплотнение просадочных грунтов для увеличения их несущей способности и уменьшения просадочных свойств, водоотведение;

– для защиты элювиальных (глинистых) грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой в период устройства котлованов – водоотведение, недобор грунта высотой не менее 20 см в котловане, выбираемый непосредственно перед устройством основания, отсутствие перерывов между устройством оснований и возведением фундамента.

2) Морозного пучения:

– от сил морозного пучения для фундаментов мелкого заложения – подготовка толщиной 100 мм из непучинистых грунтов (щебень, песчано-гравийная смесь) и обратная засыпка пазух непучинистым и непросадочным грунтом послойно с уплотнением, выполнение фундаментов со стенками, имеющими наклон 1° к центру фундамента, свайные фундаменты.

3) Подтоплений:

В проекте предусматриваются:

– отмостки;

– планировка территории с сохранением естественного водоотвода;

– обратная засыпка пазух глинистым грунтом с уплотнением до плотности сухого грунта до 1,7 т/м^3.

Для защиты металлических конструкций от коррозии предусматривается окрашивание краской БТ-177 за два раза по слою грунтовки ГФ-021 (ограждение площадки УЗА).

4) Выпадения снега и ветровых нагрузок:

Конструкции фундаментов рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок для IV снегового района – 2 кН/м^2, и ветровых нагрузок для II района – 0,3 кПа.

5) Сильных морозов:

Класс использованного в проекте бетона для фундаментов по прочности В15, марка по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6.

6) Грозовых разрядов.

Контроль за состоянием природной среды в районе аварии, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.12.1998 г. №1594 осуществляется специально уполномоченными органами Минприроды России, Росгидромета.

В ходе контроля за состоянием природной среды осуществляются:

- надзор за реализацией в полном объеме природоохранных технологий (использование разрешенных способов утилизации отходов, применения разрешенных сорбентов и т.п.);
- надзор со стороны Государственных инспекторов за использованием природных ресурсов при производстве работ по ЛРН;
- оценка качества проводимых мероприятий по рекультивации земель;
- мониторинг земель на этапе производства земляных работ.

Об угрозе возникновения ЧС природного характера сообщение поступит от дежурного диспетчера предприятия и оперативного дежурного отдела по делам ГО ЧС Альметьевского района.

В Гидрометцентре Аксубаевского муниципального района дежурный синоптик составляет штормовое предупреждение об опасных и особо опасных явлениях (непредвиденные природные процессы) и сообщает в службу МЧС и потребительские организации (железная дорога, электростанция и т.д.) или в организации, с которыми составлены договоры о штормовых предупреждениях.

3.11 Решения по содержанию на проектируемом объекте резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций

В соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», Постановлением Правительства РФ от 27 апреля 2000 г. № 379 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств" (с изменениями и дополнениями), постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан № 488 от 11.07.2008 г. «О создании резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями) в ПАО «Татнефть» издан приказ № 244/МНУ-Пр(0002) от 04.08.2023 г. «Об утверждении и введении в действие ЕРБ 2465-2023 «Положение о создании, содержании, использовании и восполнении резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и целей гражданской обороны в ПАО «Татнефть».

На основании Распоряжения по ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина №188/Расп(ТНД) от 19.12.2024 г. «О составе нештатного аварийно-спасательного формирования НАСФ и в целях исполнения статьи 10 ФЗ РФ «О промышленной

безопасности опасных производственных объектов» за №116-ФЗ от 21.07.97г. создано нештатное аварийно-спасательное формирование, укомплектованное специальной техникой, оборудованием и приспособлениями.

Расчет сил и средств для локализации и ликвидации разливов нефти на объекте представлен в “Плане по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти“ (ПЛАРН).

Порядок и способы ликвидации ЧС разработаны для существующего положения ОПО. Дополнительных сил и средств, привлекаемых для выполнения мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на проектируемом объект не требуется.

3.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

Основными задачами системы оповещения являются:

– доведения сообщений об аварии до руководства, специалистов и личного состава аварийных формирований и проведение их сбора для решения вопросов по ее ликвидации;

– принятие первоочередных мер в аварийной ситуации по спасению персонала, безаварийной остановке производства и локализации аварии.

Средства получения информации об аварии на проектируемом объекте:

– сообщение заметившего аварийную ситуацию по телефону, мобильной связи, по средствам ручной пожарной сигнализации, голосом.

Оповещение персонала об аварии осуществляется начальником объекта (оператором) из операторной:

- голосом;
- по связи.

Персонал объекта должен прослушать текст речевой информации и выполнить рекомендации, переданные в речевой информации.

Тексты обращения к персоналу объекта должны быть разработаны заранее руководством предприятия и объекта в соответствии с Планом по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов предприятия и утверждены руководством предприятия.

К передаваемой при оповещении об авариях информации предъявляются следующие требования:

- информация должна содержать как можно более полную, достоверную картину аварии;
- информация должна отражать характер действия персонала и населения в данной конкретной ситуации;
- информация должна быть краткой и лаконичной.

Имеющие средства связи (громкоговорители, объектовая АТС, городская АТС, мобильные телефоны) обеспечивают оперативное оповещение всех должностных лиц и учреждений, которые должны быть немедленно оповещены об аварии, в соответствии с утвержденной схемой оповещения.

На проектируемом объекте нет постоянного присутствующего персонала. Локальная система оповещения не предусмотрена. В качестве технологической сети связи, предназначенной для обеспечения производственной деятельности, используется мобильная связь. Обслуживающий персонал, находящийся на объекте, обеспечивается средствами мобильной связи (сотовые телефоны).

Указанные технические решения отвечают требованиям "Положения о системах оповещения населения", утвержденного совместным приказом МЧС России, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 года №578/365, указу Президента РФ от 13.11.2012 г. №1522 "О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или возникновения ЧС".

Схема по оперативной передаче информации в случаях выявления нештатных ситуаций на объектах НГДУ «Нурлатнефть» приведена на рисунке 7.

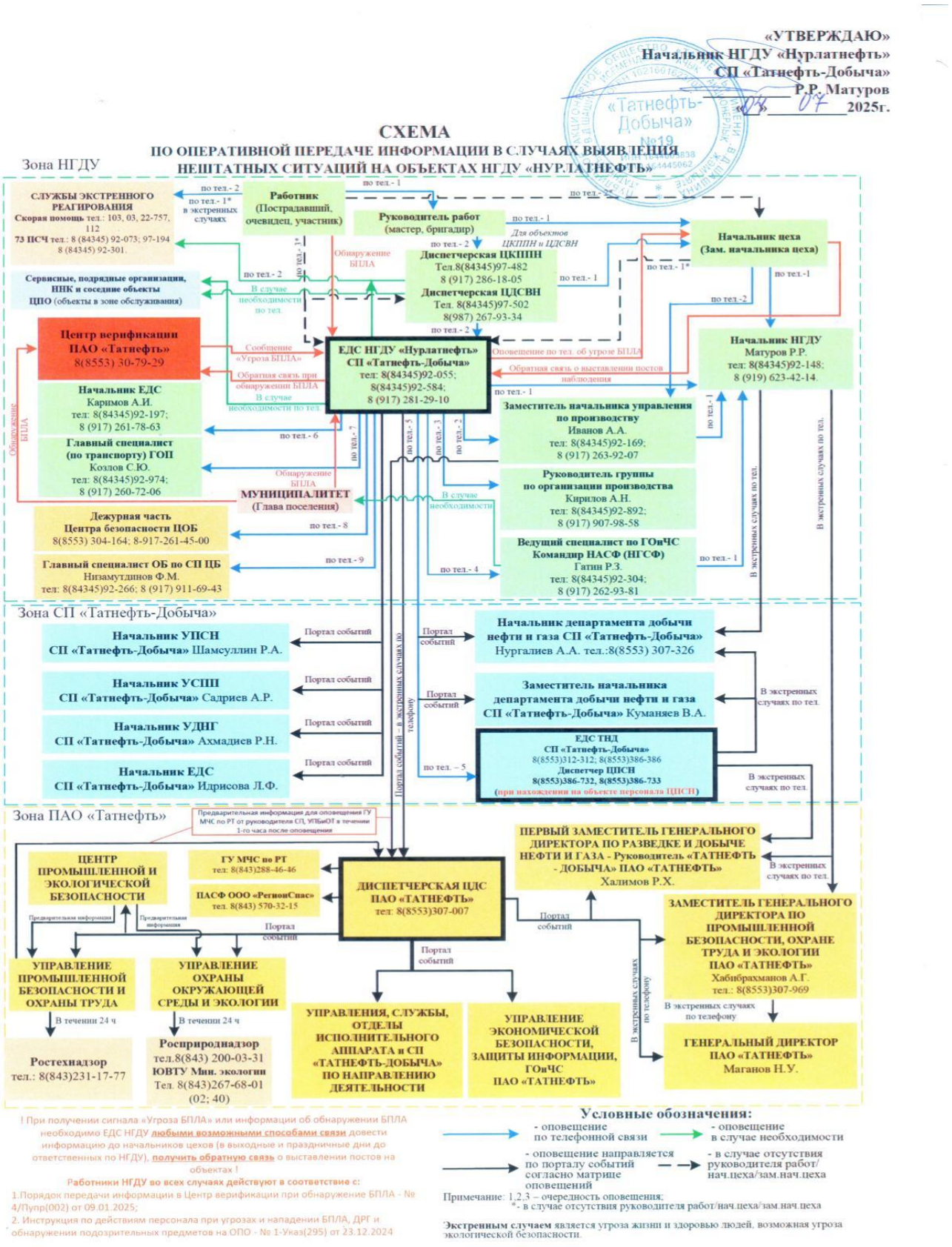


Рисунок 7 - Схема по оперативной передаче информации в случаях выявления нештатных ситуаций на объектах НГДУ «Нурлатнефть»

3.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации

Управление технологическими процессами осуществляется из АРМ диспетчера ЕДС НГДУ «Нурлатнефть».

Здание пункта управления не попадает в зоны действия поражающих факторов при возможных авариях на проектируемых сооружениях.

На проектируемых сооружениях предусматривается устройство контроля и управления, обеспечивающее нормальную (безаварийную) эксплуатацию технологических установок без постоянного присутствия обслуживающего персонала, поддержание заданных технологических режимов работы, выдачу необходимой информации в систему телемеханики с передачей на пункт управления на существующий диспетчерский пункт.

4 Перечень используемых сокращений и обозначений

РСОН - региональные системы оповещения населения
МСОН - местные системы оповещения населения
РФ - Российская Федерация
ГО - гражданская оборона
МЧС России - Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
ПЛАРН – План предупреждения и ликвидации аварийных розливов нефти
КИП и А -контрольно-измерительные приборы и автоматика
ЛВЖ – легковоспламеняющаяся жидкость
ТВС – тепловоздушная смесь
ЧС – чрезвычайная ситуация
АБК – административно бытовой корпус
АХОВ – аварийно-химически опасное вещество
ГСМ - горюче-смазочные материалы
СУГ - сжиженные углеводородные газы
СИЗ - средства индивидуальной защиты
ХОО – химически опасные объекты
ОПО – опасный производственный объект
РСЧС – Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
ЛЭП-линия электропередачи
ВЛ-воздушные линии
СЗ-средства защиты
ЕДС-единая диспетчерская служба
ЦДС-центральная диспетчерская служба
ПДК-предельно-допустимая концентрация
АВПКО-анализ последствий и критичности отказов
ЧОП-частное охранное предприятие
ПЗ-пояснительная записка
КЧС-комиссия по чрезвычайным ситуациям
ПЧ-пожарная часть
ДП-диспетчерский пункт

5 Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, нормативных документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. Федеральный закон №184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании».
3. Федеральный закон №384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
5. ГОСТ Р12.3.047-2012 " Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования Методы контроля".
6. ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
7. СП 165.1325800.2014 «СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»» (с изменениями)
8. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
9. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 №546 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.1997 г. №334 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
12. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. №2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившим силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».
13. Постановление Правительства Российской Федерации №639 от 10.07.2014 г «О государственном мониторинге радиоактивной обстановки на территории РФ»
14. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. №1485 «Об утверждении Положения «О подготовке граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
15. Постановление Правительства РФ от 25.07.2020 г. №1119 «Об утверждении правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

16. Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов (приказ Ростехнадзора от 30.11.2020г №471).

17. Постановление Правительства РФ №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

18. «Положения о системах оповещения населения», утвержденного совместным приказом МЧС России, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 года №578/365.

19. ГОСТ Р 22.2.13-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства.

20. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями 25.04.2014г. утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. №74; зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 г. №10995).

21. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (приказ Ростехнадзора от 15.12.2020г. №534).

22. ПУЭ «Правила устройства электроустановок», 2003 г.

24. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"(с изменениями на 30 марта 2023 года)

25. «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» Санкт-Петербург, «Интеграл», 2010 г.

26. Руководство по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи», утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10.01.2023 г. №4.

27.Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений, 2001 г.

28. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях. А. С. Гринин, В. Н. Новиков. М. 2003 г.

29. «Теория и практика анализа риска в газовой промышленности» В.С. Сафонов, Г.Э. Одишария, А.А. Швыряев.

30. Аварии и несчастные случаи в нефтяной и газовой промышленности России. Серия «Безопасность в нефтяном комплексе» под редакцией Ю.А. Дадонова, В.Я. Кершенбаума. М 2001 г.

Приложение А - Исходные данные

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ак. Губкина, 50, г. Казань, 420088

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ГРАЖДАННАР ОБОРОНАСЫ
ЭШЛӘРЕ ҺӘМ ГАДӘТТӘН ТЫШ
ХӘЛЛӘР МИНИСТРЛЫГЫ
Ак. Губкин ур., 50, Казан шәһ., 420088

Тел. (843) 221-61-04, факс 221-61-54, E-mail: mchs@tatar.ru, сайт: mchs.tatarstan.ru

19.08.2025 № 5133/Т3-3-5
На № 1107-ПОргПч(750) от 31.07.2025

Заместителю главного инженера –
начальнику бюро ГИП по
нефтепромысловому обустройству
Института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»

К.Н. Абдуллину

ул. Я. Гашека, д. 4,
г. Бугульма, РТ, 423450

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА
в составе проекта
«Обустройство Аксубаево - Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»

г. Казань № 275 от 31 июля 2025

В соответствии с запросом Института «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» от 31.07.2025 № 1107-ПОргПч(750) сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства «Обустройство Аксубаево - Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год».

1. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:

проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;

проектируемый объект расположен приблизительно от 89 км до 91 км от г. Альметьевска, отнесенном к II группе по гражданской обороне;

Документ создан в электронной форме. № 5133/Т3-3-5 от 19.08.2025. Исполнитель: Саляхова Р.М.
Страница 1 из 4. Страница создана: 19.08.2025 14:37
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления;

строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется;

защиту наибольшей работающей смены, организаций, отнесенных к первой или второй категориям по гражданской обороне, расположенных за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, необходимо планировать в укрытиях согласно требованиям свода правил СП 88.13330.2022 «СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны», утвержденного приказом Минстроя России от 21 декабря 2022 года №1101/пр.

2. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

в соответствии с пунктом 3 статьи 9 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и приказа МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 г. № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» ЛСО должна строиться исходя из проведенного анализа декларации промышленной безопасности и паспорта объекта. Необходимо учесть информацию о степени воздействия поражающих факторов на близлежащие населенные пункты и сторонние организации. В соответствии с п. 6.25 СП165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» системы контроля аварийных выбросов опасных веществ опасных производственных объектов классов опасности I и II должны быть сопряжены с локальными системами оповещения работающего персонала этих объектов, а также населения, проживающего в пределах зон действия локальных систем оповещения, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации;

опасные природные процессы учесть по результатам инженерно-геологических изысканий, предусмотреть возможные проявления комплекса неблагоприятных и опасных метеоусловий. Выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте проектируемого строительства обязательно;

при прогнозировании чрезвычайных ситуаций техногенного характера рассмотреть сценарии аварий, включающие аварии с максимальными последствиями (наиболее масштабную) и наиболее вероятную;

в качестве расчетной температуры принять максимально возможную температуру воздуха в районе расположения объекта ($t_{абс}$ ^{0}C) или максимально возможную температуру по технологическому регламенту с учетом возможного повышения температуры в аварийной ситуации;

для каждого сценария аварии определить зоны действия поражающих факторов, количество пострадавших, размеры материального ущерба;

зоны действия поражающих факторов нанести на ситуационный план;

определить численность и размещение производственного персонала проектируемого объекта, которые могут оказаться в зоне поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации;

предусмотреть решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу населению и территории;

предусмотреть устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса;

анализ риска для нефтепроводов рассчитать в соответствии с требованиями Методического руководства по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах;

предусмотреть решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации;

предусмотреть решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность технологических элементов.

3. Основные нормативные и методические документы, рекомендуемые для использования при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

перечень основных нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведен в ГОСТ Р 22.2.13-2023 (Библиография, в том числе «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»).

Дополнительные требования:

выполненный раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проекта «Обустройство Аксубаево - Мокшинского месторождения нефти НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год». представить на экспертизу согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

настоящие исходные данные действительны в течение 1 года с момента выдачи.

Заместитель министра Н.В.Суржко

Р.М. Саляхова
8(843)221-62-49

Лист согласования к документу № 5133/ТЗ-3-5 от 19.08.2025
Инициатор согласования: Саляхова Р.М. специалист ГО
Согласование инициировано: 19.08.2025 14:37

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
1	Ведехина Д.А., Начальник отдела	19.08.2025 - 14:37		Согласовано 19.08.2025 14:38:25
2	Суржко Н.В., Заместитель министра по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан	19.08.2025 - 14:38		Подписано 19.08.2025 15:56:10

Приложение Б - Письмо № 8959-ИсхСтр от 03.07.2025

ПАО «ТАТНЕФТЬ»
им. В.Д. Шашина

ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ БИЗНЕСА

ул. Ленина, 33, г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

В.Д. Шашин исемендәге
«ТАТНЕФТЬ» ААҖ

БИЗНЕСКА ХЕЗМӘТ КҮРСӘТҮ ҮЗӘГЕ

Ленин ур., 33, Әлмәт шәһәре,
Татарстан Республикасы, 423450

Телеграф: Альметьевск, Татарстан, «Татнефть»
Телефон: канцелярия (8553) 45-64-92; 304100 доб.61002; факс: (8553) 30-78-00;

«_____» _____20 25 г. №_____

На №_____от_____

Заместителю главного инженера-начальнику бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству института «ТатНИПИнефть» Абдуллину К.Н.

Уважаемый Камиль Нафисович!

В ответ на запрос № 1111-ПТНПч(750) от 01.07.2025 г. по объекту 1**3949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения. НГДУ «Нурлатнефть». 2025 год»** направляю следующую информацию.

«На существующих объектах НГДУ «Нурлатнефть» обеспечивается антитеррористическая защищённость в соответствии с СП 132.13330.2011 следующими средствами: контрольно-пропускной пункт (КПП); средства визуального досмотра (СрВД); система охранной и тревожной сигнализации (СОТС); система охранная телевизионная (СОТ), система контроля и управления доступом (СКУД).

Доступ на территорию месторождения осуществляется на существующем КПП ДНС- 4 оснащенном системой контроля и управления доступом (СКУД) и средствами визуального досмотра (СрВД).

Для защиты от не санкционируемого доступа предусмотреть узлы запорной арматуры в ограждении».

Начальник СОПИР ЦКС и КР Д.Е. Лапаскин

Крайнова Наталья Александровна, ведущий инженер ОПИДиКВ ПИР
тел. (843-45) 97782 доб. 15384

Лист согласования к документу № 8959-ИсхСтр от 03.07.2025
Инициатор согласования: Крайнова Н.А. Ведущий инженер Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно- изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта
Согласование инициировано: 03.07.2025 11:54

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
1	Ахметшин Р.Р., Заместитель начальника Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	03.07.2025 - 11:54		Согласовано 03.07.2025 13:09:26
2	Лапаскин Д.Е., Начальник Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	03.07.2025 - 13:09		Подписано 03.07.2025 13:48:26

Приложение В - № 4492/132-16-ИсхСтр от 20.08.2025 г.

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТАТНЕФТЬ» имени В.Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)

ул. Ленина, 75, г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

В.Д. Шашин исемендәге «ТАТНЕФТЬ» АЧЫК АКЦИОНЕРЛЫК ҖӘМГЫЯТЕ
(В.Д. Шашин исемендәге «Татнефть»АAҖ)

Ленин ур., 75, Әлмәт шәһәре,
Татарстан Республикасы, 423450

«_____» _____20 г. №_____

На №_____от_____

Заместителю главного инженера – начальнику бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству института «ТатНИПИнефть» Абдуллину К.Н.

О предоставлении информации

Уважаемый Камиль Нафисович!

На письмо от 19.08.2025г. № 304 направляем информацию по объекту проектирования №13949 «Обустройство Аксубаево-Мокшинского месторождения нефти. НГДУ "Нурлатнефть". 2025 год»:

- ПАО «Татнефть» отнесена к категории по гражданской обороне;
- проектируемый объект продолжает работу в военное время;
- численность НРС составляет – 34 чел.

В рамках комплексных маскировочных мероприятий, необходимых для подготовки и проведения в военное время, предусмотреть только мероприятия по светомаскировке.

Начальник управления безопасности Р.З. Хайров

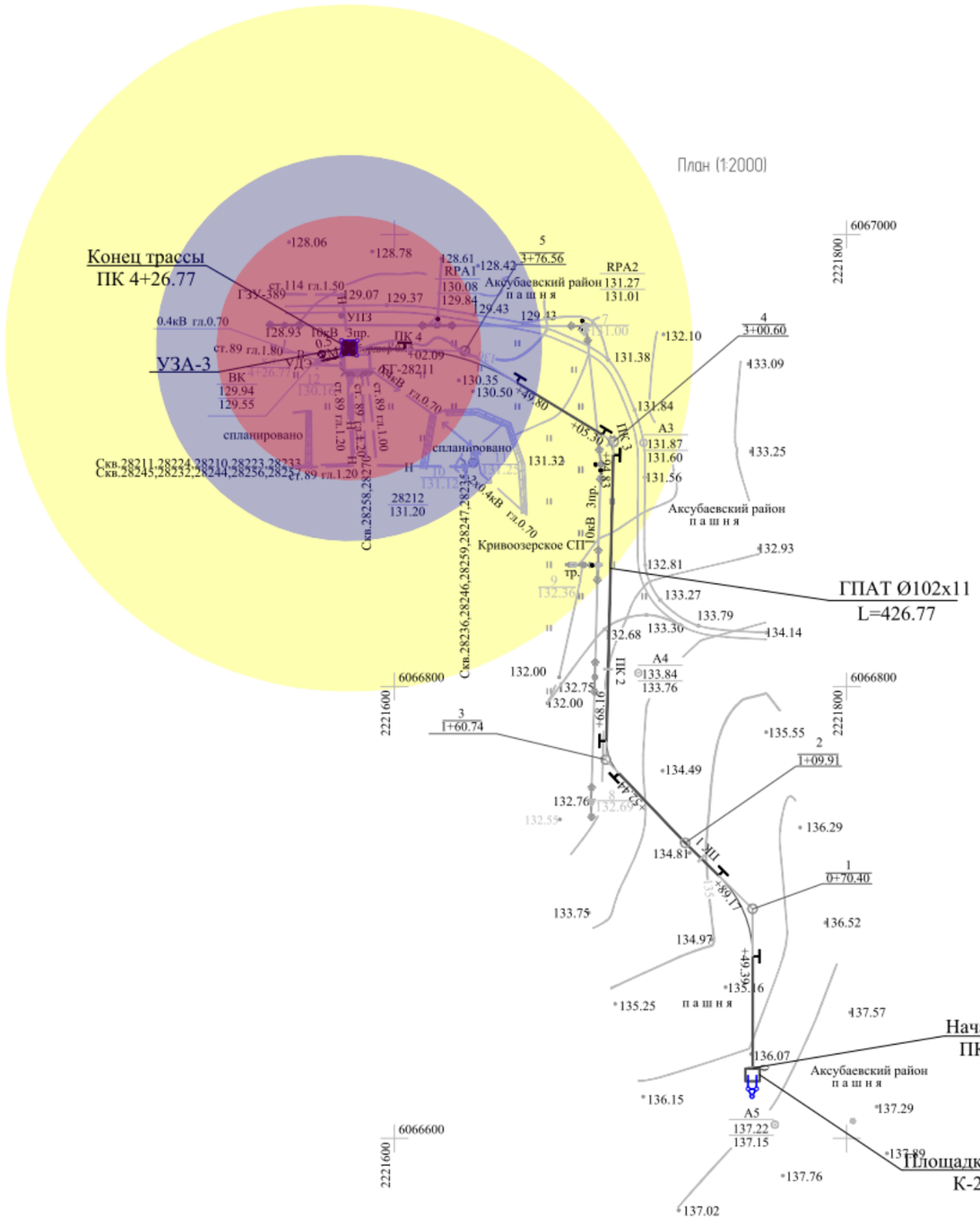
Орлов Владимир Александрович
Ведущий специалист группы по ГО и ЧС
(8553) 307-234

Лист согласования к документу № 4492/132-16-ИсхСтр от 20.08.2025
Инициатор согласования: Орлов В.А. Ведущий специалист Группы по гражданской обороне и чрезвычайных ситуаций Управления безопасности
Согласование инициировано: 20.08.2025 10:56

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
1	Зиннуров Р.Ф., Руководитель группы по гражданской обороне и чрезвычайных ситуаций Управления безопасности	20.08.2025 - 10:56		Согласовано 20.08.2025 15:23:55
2	Комаров В.Л., Заместитель начальника управления по комплексной безопасности	20.08.2025 - 15:23		Согласовано 20.08.2025 15:50:19
3	Хайров Р.З., Начальник Управления безопасности	20.08.2025 - 15:50		Подписано 20.08.2025 16:00:23

Приложение Г - План-схема зон поражающих факторов (ударная волна) при аварии на нефтегазосборном трубопроводе от площадки развития куста К-29062

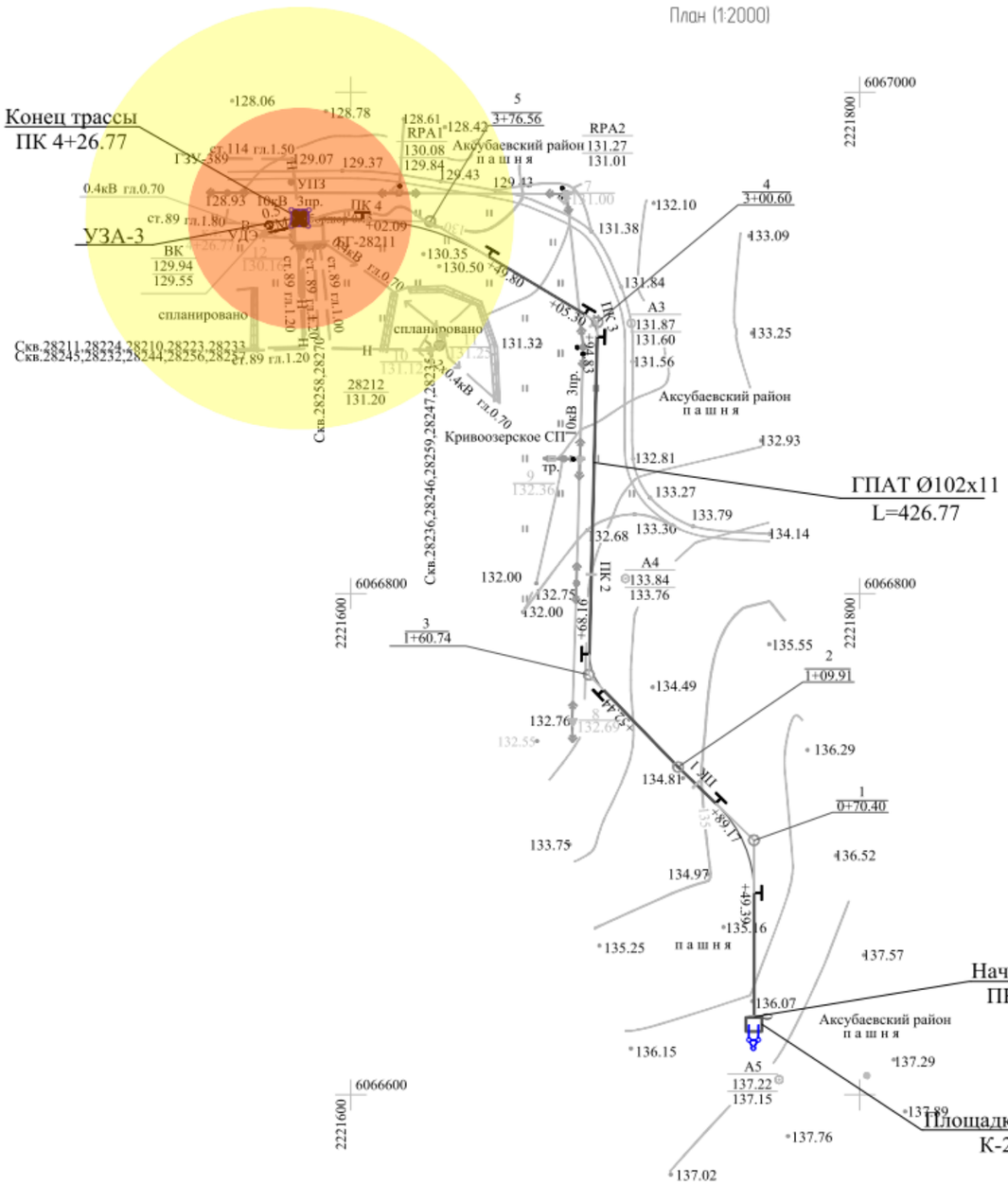


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Н / В / Г	Коммуникации существующие
—Н—	Нефтегазосборный трубопровод (промысловый)
—Θ—	Знак линейный опознавательный
—▶—	Направление потока
	Защитный кожух
ГПАТ	Гибкие полимерные армированные трубы
УЗА-	Узел запорной арматуры
	Площадка развития куста
	Утяжелитель КТ
	Вертикальный заземлитель (уголок)
	Горизонтальный заземлитель (полоса)
	Граница зоны сильных разрушений, Δ Р-53,0 кПа
	Граница зоны средних разрушений, Δ Р-28,0 кПа
	Граница зоны умеренных разрушений, Δ Р-12,0 кПа

Поражающие факторы \ Сценарии аварии		Нефтегазосборный трубопровод от К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211
Наименование вещества участвующего в аварии		Нефть
Количество вещества участвующего в аварии, т		9,361
Масса паров участвующих во взрыве, кг		60,93
Расчет параметров волны давления при взрыве паровоздушной смеси по СП 12.13130.2009 Основной поражающий фактор - ударная волна		
Зоны разрушений при взрыве ПГФ, м	70-100 кПа	12,5
	53,0 кПа	14,56
	28,0 кПа	21,28
	12,0 кПа	37,94
	2,8 кПа	125,68
Вероятность возникновения аварии, 1/год		$0{,}363 \cdot 10^{-3}$
Возможное число пострадавших,чел.:		1

Приложение Д - План-схема зон поражающих факторов (тепловое излучение) при аварии на нефтегазосборном трубопроводе от площадки развития куста К-29062



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Н / В / Г	Коммуникации существующие
—Н—	Нефтегазосборный трубопровод (промысловый)
	Знак линейный опознавательный
	Направление потока
	Защитный кожух
ГПАТ	Гибкие полимерные армированные трубы
УЗА-	Узел запорной арматуры
	Площадка развития куста
	Утяжелитель КТ
	Вертикальный заземлитель (уголок)
	Горизонтальный заземлитель (полоса)
	Граница теплового излучения с q=1,4 кВт/кв.м
	Граница теплового излучения с q=4,2 кВт/кв.м

Поражающие факторы \ Сценарии аварии	Нефтегазосборный трубопровод от К-29062 до точки врезки в существующий нефтепровод от БГ-28211
Наименование вещества, участвующего в аварии	Нефть
Количество вещества, участвующего в аварии, т	6,151
Расчет интенсивности теплового излучения при пожаре пролива по СП 12.13130.2009 Основной поражающий фактор-тепловое излучение Площадь пролива, $м^2$ Зоны опасного теплового излучения (q) при пожаре пролива ЛВЖ, г м q=1,4 кВт/$м^2$- граница безопасной зоны для человека в течение длительного времени q=4,2 кВт/$м^2$- граница безопасной зоны для человека в брезентовой одежде, м q=7,0 кВт/$м^2$- граница безопасной зоны для сгораемых элементов конструкций зданий, для емкостей с нефтепродуктами, м	 43,4 20,989 10,934 7,085
Вероятность возникновения аварии, 1/год	$0{,}363 \cdot 10^{-3}$
Суммарный экологический ущерб, тыс. руб.	65,42

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Проектируемые сети и сооружения
—Н—	Нефтегазосборный трубопровод
УЗА-	Узел запорной арматуры
	Существующие сети и сооружения
ПР	Площадка развития
скв.	Скважина добывающая
	Куст скважин
—Н—	Нефтегазосборный трубопровод
БГ-	Площадка задвижек
Т.	Точка врезки
ГЗУ	Групповая замерная установка
ДНС	Дожимная насосная станция
	Санитарно - защитные зоны
	Зона санитарной охраны родников, артскважин, колодцев (первый пояс)
	Зона санитарной охраны родников, артскважин, колодцев (второй пояс)
ВЗ 50м	Водоохранная зона рек, ручьев и озер

Данный чертеж разработан на основании 13949-ППО-Г лист 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина	
						13949-ГОЧС-Г	
						Обустройство Аксубаево-Мокшинского нефтяного месторождения НГДУ"Нурлатнефть".2025 год	
Разраб.		Косолапова					Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Пров.		Абдуллина					
Гл. спец.		Поленок					
Нач. отд.		Якупов				Обзорная схема расположения проектируемых сооружений ПР К-29045, К-29052, 29062, К-29065 (1:10000)	ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина ТатНИПИнефть
Н. контр.		Водникова					
ГИП		Газимова					

Формат А1

Согласовано | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.