МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТӨЗЕЛЕШ, АРХИТЕКТУРА ҺӘМ ТОРАК-КОММУНАЛЬ ХУҖАЛЫГЫ МИНИСТРЛЫГЫ

№ _____

ПРИКАЗ

Б О Е Р Ы К

«_____»_____20__

Об утверждении документации по проекту планировки территории и проекту межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского 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», приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 11.10.2024 № 481/о «О подготовке документации по проекту планировки территории и проекту межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан», учитывая протоколы публичных слушаний и заключение о результатах публичных слушаний от 13.12.2024 п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемую документацию по проекту планировки территории и проекту межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан.

2. Отделу развития Камской агломерации управления развития агломераций департамента развития территорий (В.В.Бельскому) обеспечить:

направление настоящего приказа Руководителю Исполнительного комитета Заинского муниципального района Республики Татарстан, Главе Кадыровского

сельского поселения Заинского муниципального района Республики Татарстан в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления его в силу;

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;

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

3. Юридическому отделу (Р.И.Кузьмину) обеспечить направление настоящего приказа на государственную регистрацию в Министерство юстиции Республики Татарстан.

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

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

Заместитель министра В.Н.Кудряшев

Утверждено
приказом Министерства
строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального
хозяйства Республики Татарстан
от_____№_____

Документация по проекту планировки территории, предусматривающий размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.

Подрядчик

ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Заказчик

TATNEFT

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Раздел 1: Проект планировки территории. Графическая часть

13664-ППТ-ОЧ-Р1

Изм.	№	Подп.	Дата

2024

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 4 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:46
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13664-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13664-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13664-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Графическая часть	
4	13664-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Пояснительная записка	
5	13664-ПМТ-ОЧ-Р5	Раздел 5: Проект межевания территории.	
		Графическая часть	
6	13664-ПМТ-ОЧ-Р6	Раздел 6: Проект межевания территории.	
		Текстовая часть	
7	13664-ПМТ-МО-Р7	Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Графическая часть	
8	13664-ПМТ-МО-Р8	Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Пояснительная записка	

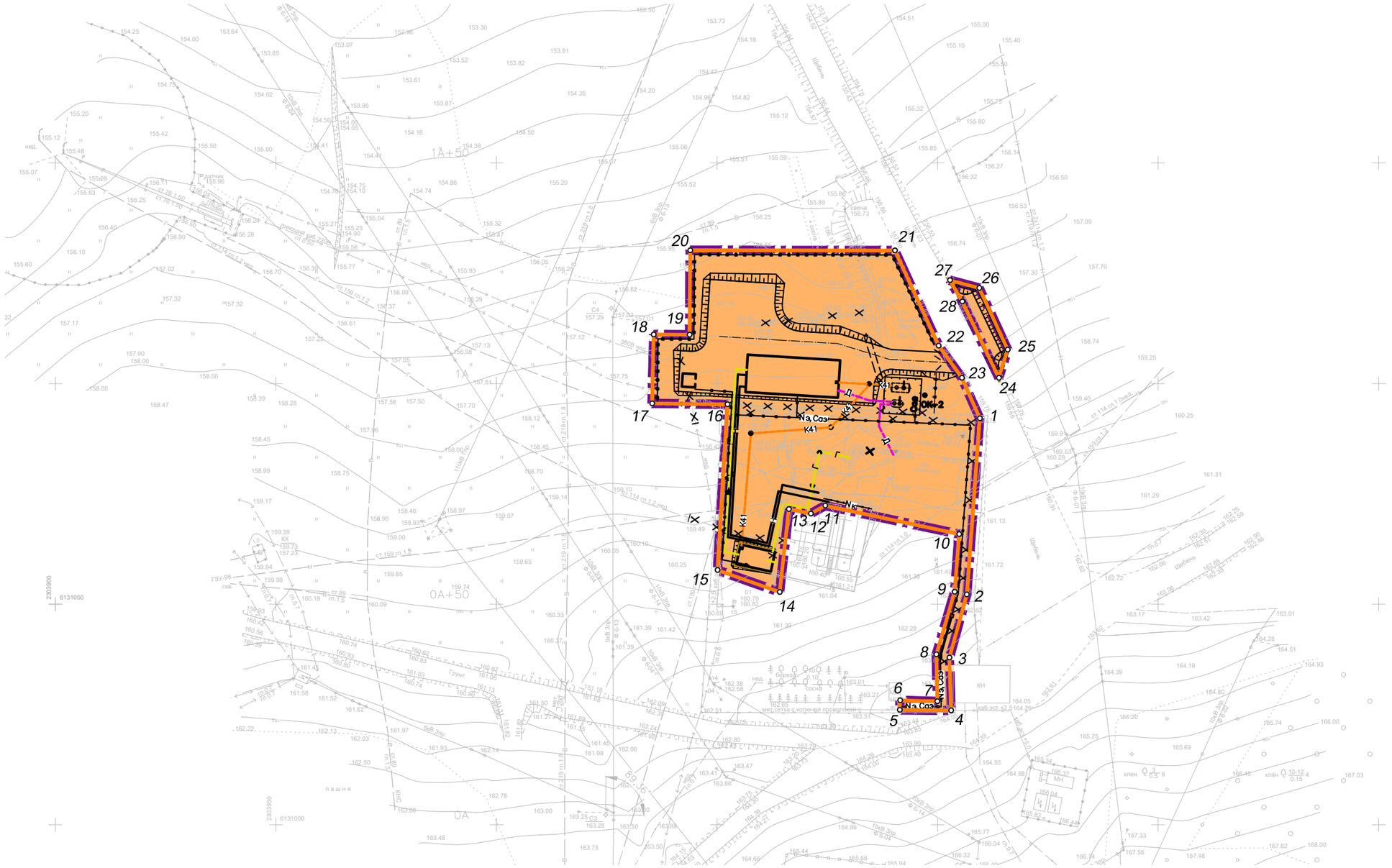
Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 5 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:46

Пояснительная записка об отсутствии чертежа красных линий

В разрабатываемом проекте для объекта «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» 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.

Документ создан в электронной форме. № спп-179157659-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 6 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:46

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Система координат : МСК-16 (зона 2)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства

12 Характерная точка границы зоны планируемого размещения объекта

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Акберов			08.24
Проверил		Ямашев			08.24

13664-ППТ-ОЧ-ГЧ

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Проект планировки территории Основная часть	Стадия	Лист	Листов
	ПП	1	1
Чертеж зон планируемого размещения объектов Масштаб 1:1000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал Форм

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 7 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:46

Подрядчик

ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Заказчик

TATNEFT

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть».

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Раздел 2: Положение о размещении линейных объектов

13664-ППТ-ОЧ-Р2

Изм.	№	Подп.	Дата

2024

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 8 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13664-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13664-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13664-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Графическая часть	
4	13664-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Пояснительная записка	
5	13664-ПМТ-ОЧ-Р5	Раздел 5: Проект межевания территории.	
		Графическая часть	
6	13664-ПМТ-ОЧ-Р6	Раздел 6: Проект межевания территории.	
		Текстовая часть	
7	13664-ПМТ-МО-Р7	Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Графическая часть	
8	13664-ПМТ-МО-Р8	Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Пояснительная записка	

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 9 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Список использованных сокращений

ТКО – твердые коммунальные отходы;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

СМР – строительно-монтажные работы;

ДНС – дожимная насосная станция;

ПНГ – попутный нефтяной газ;

ГО – гражданская оборона;

н.п. – населенный пункт.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 10 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Содержание

1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых к размещению 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 объектов 5
3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта 5
4. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения 6
5. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства от возможного негативного воздействия в связи с размещением объектов 6
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 7
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 15

Документ создан в электронной форме: № согл-17813755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 11 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых к размещению объектов

В составе объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» планируется строительство следующих объектов:

- подогревателя путевого ПП-1,6;
- газосепаратора ГС V=4 м3;
- подземной дренажной емкости ЕП-2 V=5 м3.

Мощность производства: - максимальный объем жидкости, составляющий по техническому заданию - 414,8 тыс. т/год, в т. ч. по нефти – 76,4 тыс. т/год.

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 объектов

Данным проектом по планировке территории устанавливаются зоны планируемого размещения объекта в границах Заинского муниципального района Республики Татарстан в границах Кадыровского сельского поселения.

Ближайшие к району работ населенные пункты:

- н.п. Киселевка находится в 1 км северо-восточнее от площади обследования;
- н.п. Поповка находится в 2.4 км юго-восточнее от площади обследования;
- н.п. Новый Токмак находится в 3.9 км западнее от площади обследования.

3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта

№ точ	X	Y
1	431092,12	2304109,56
2	431052,21	2304106,63
3	431037,89	2304102,69
4	431025,94	2304103,06
5	431026,03	2304091,40
6	431028,20	2304091,49
7	431027,99	2304099,95
8	431038,61	2304099,72
9	431052,79	2304103,86
10	431065,88	2304104,87
11	431072,34	2304074,53

№ точ	X	Y
12	431070,55	2304071,28
13	431071,55	2304066,28
14	431052,75	2304064,20
15	431057,73	2304050,09
16	431095,27	2304052,35
17	431095,51	2304035,27
18	431111,13	2304035,63
19	431111,07	2304043,77
20	431130,22	2304043,92
21	431130,15	2304090,31
22	431108,59	2304100,24

Документ создан в электронной форме. № опл. 17815758-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 12 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

№ точ	X	Y
23	431101,31	2304105,51
24	431101,30	2304113,89
25	431107,71	2304115,89

№ точ	X	Y
26	431121,64	2304109,44
27	431123,43	2304102,79
28	431118,59	2304105,59

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 предусмотрено строительство площадки утилизации ПНГ с ДНС «Кадырово» в Заинском районе.

Согласно пункту 4 части 4 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предоставленные для добычи полезных ископаемых.

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь, и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

5. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства от возможного негативного воздействия в связи с размещением объектов

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

- защита трубопроводов и оборудования от коррозии с использованием защитных покрытий;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений, монтаж трубопроводов на сварке;
- проектируемые линейные прокладываются ниже существующих коммуникаций;
- участки трубопроводов на пересечениях с существующими коммуникациями 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.

Документ создан в электронной форме. № опл. 179157659-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 13 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 26.09.2024 № 01-04/5451, 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.

Документ создан в электронной форме. № сотп-178157659-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 14 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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;

Документ создан в электронной форме. № опл. 17815758-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 15 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 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;

Документ создан в электронной форме. № опл. 17815758-3-01 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 16 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 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.

Документ создан в электронной форме. № сопт-17815758-3-61 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 17 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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;

Документ создан в электронной форме. № опл. 17815765-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 18 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 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 также 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.

Документ создан в электронной форме. № опл. 178157659-3-61 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 19 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 не 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

Документ создан в электронной форме. № 1784157659-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 20 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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, знающим Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534;
- 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.

Документ создан в электронной форме. № опл. 17815765-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 21 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 Заинском районе, Верхнешипкинское сельское поселение (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 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации приказ 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

Необходимость осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне обусловлена следующим:

Опасным веществом, обращающимся на проектируемых сооружениях, является водонефтяная эмульсия со скважин Кадыровского месторождений, следовательно проектируемый объект относится к опасным производственным объектам в

Документ создан в электронной форме. № опл. 17815758-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 22 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" - к категории опасных относятся объекты, на которых получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются и уничтожаются опасные вещества (воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные).

Нефть является смесью углеводородов, обладающей повышенной пожаро- и взрывоопасностью.

Класс токсической опасности опасного вещества в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», утвержденным и введенным в действие постановлением Госстандарта СССР от 10.03.1976 № 579 – 3. Температура вспышки - 28˚С, воспламенения - 50˚С и самовоспламенения - 300˚С. Нижний предел воспламеняемости - 2,9 % по объему в воздухе, верхний – 15 %. Пары нефти, содержащие сероводород. Воздействие на человека наркотического, отравляющего и удушающего характера. Действуют на центральную нервную систему, органы дыхания, кожу. В соответствии межгосударственным стандартом ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", утвержденным и введенным в действие постановлением Госстандарта СССР от 29.09.1988 №3388, ПДК в воздухе рабочей зоны аэрозоля нефти - не более 10 мг/м3, концентрация по легким углеводородам в пересчете на углерод – не более 300 мг/м3.

Попутный нефтяной газ в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 12.1.007–76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», утвержденным и введенным в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.03.76 N 579, является веществом 2 класса опасности. Температура самовоспламенения – выше 40˚С. Нижний предел воспламеняемости – 1,3 % (по сероводороду 4,3%), верхний – 15 % (по сероводороду 46%). На организм человека имеет воздействие наркотического, отравляющего и удушающего характера. Действуют на центральную нервную систему, органы дыхания, кожу. Сероводород – сильный яд, вызывающий смерть от остановки дыхания. В соответствии межгосударственным стандартом ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", утвержденным и введенным в действие постановлением Госстандарта СССР от 29.09.1988 №3388, ПДК в воздухе рабочей зоны по углеводородам - 300 мг/м3, концентрация по сероводороду в смеси с углеводородами - 3 мг/м3 и по сероводороду – 10 мг/м3.

8.2 В соответствии с письмом Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан от 03.09.2024 №367 для проектируемого объекта необходима разработка раздела «Перечень мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций» (выданы исходные данные и требования).

При разработке проектной документации необходимо учесть следующее:

Согласно отчета инженерно-геологических изысканий 13664-ИГИ (Приложение Н раздела 13664-ППТ-МО-Р4), опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории по полосам трасс (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.) не выявлено.

Документ создан в электронной форме. № опп 17815758-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 23 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно отчета инженерно-гидрометерологических изысканий в 13664-ИГМИ (Приложение Н раздела 13664-ППТ-МО-Р4), проектируемые объекты не затрагивают поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.

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

Объект по наличию процесса подтопления расположен как в потенциально подтопляемой, так и в подтопленной областях. Площадь территорий, характеризующихся подтоплением, позволяет отнести эти участки по категории опасных природных процессов к умеренно опасным (площадная пораженность территории менее 50%, по данным материалов изысканий за многие годы годовая амплитуда колебаний уровня подземных вод достигает 1,5 – 2,0 м).

8.3 Проектируемый объект принадлежит ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, отнесенному ко второй категории по гражданской обороне, и расположен за пределами территорий (г. Нижнекамск), отнесенных к группам по гражданской обороне.

В соответствии с письмом Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан от 03.09.2024 № 367:

− проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;

− проектируемый объект расположен приблизительно в 39 км от г. Нижнекамска, отнесенном к I 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 на объекте не требуется.

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 22.12.2023 №1670, проектируемая территория, где будет располагаться линейный объект, не попадает в зоны возможной опасности от существующих и планируемых потенциально опасных объектов, опасных производственных объектов.

Отнесение проектируемого объекта к категории по ГО провести в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 №804 ДСП «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

Разработку раздела «Перечень мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций» вести в строгом соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р 22.2.13-2023 «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», утвержденным и введенным в действие приказом Росстандарта от 12.01.2023 №10-ст других нормативно-технических документов, содержащих нормы и правила проектирования мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Документ создан в электронной форме. № опл. 17815765-3-01 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 24 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Подрядчик

ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Заказчик

TATNEFT

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть».

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

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

13664-ППТ-МО-Р3

Изм.	№	Подп.	Дата

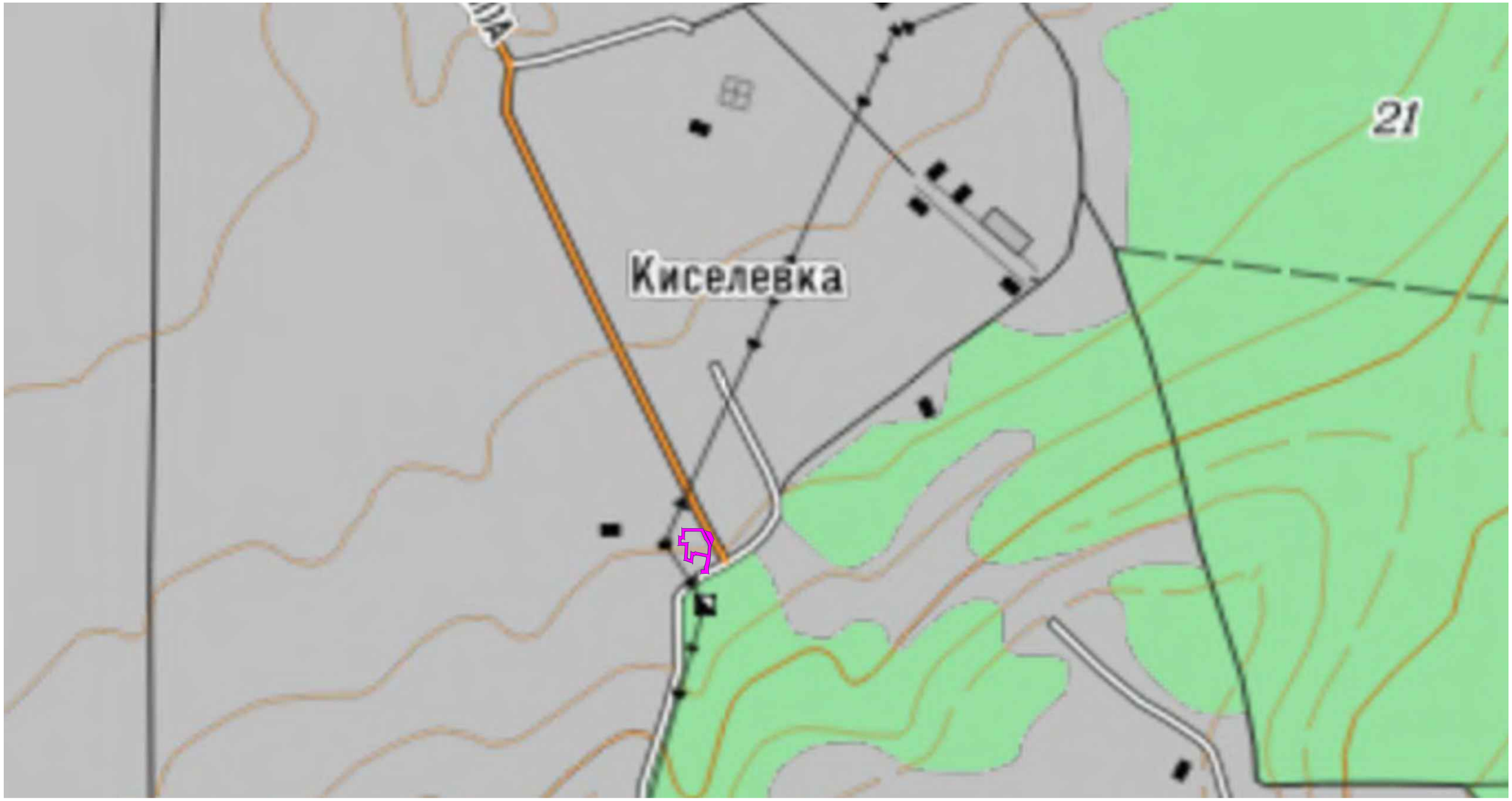
2024

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 25 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13664-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13664-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13664-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Графическая часть	
4	13664-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Пояснительная записка	
5	13664-ПМТ-ОЧ-Р5	Раздел 5: Проект межевания территории.	
		Графическая часть	
6	13664-ПМТ-ОЧ-Р6	Раздел 6: Проект межевания территории.	
		Текстовая часть	
7	13664-ПМТ-МО-Р7	Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Графическая часть	
8	13664-ПМТ-МО-Р8	Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Пояснительная записка	

					13664-ППТ-ОЧ-Р3	
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*		
Разработал		Ямашев Р.		09.24	«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть». Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть. Раздел 3.	*Лит.* / *Лист* / *Листов*
Проверил		Ямашев Д.		09.24		ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 26 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Линия электропередачи

ТИМЯШЕВО

Населенный пункт

Лесные насаждения

Автомобильная дорога

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Акберов			08.24
Проверил		Ямашев			08.24

13664-ППТ-МО-СР-ГЧ

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

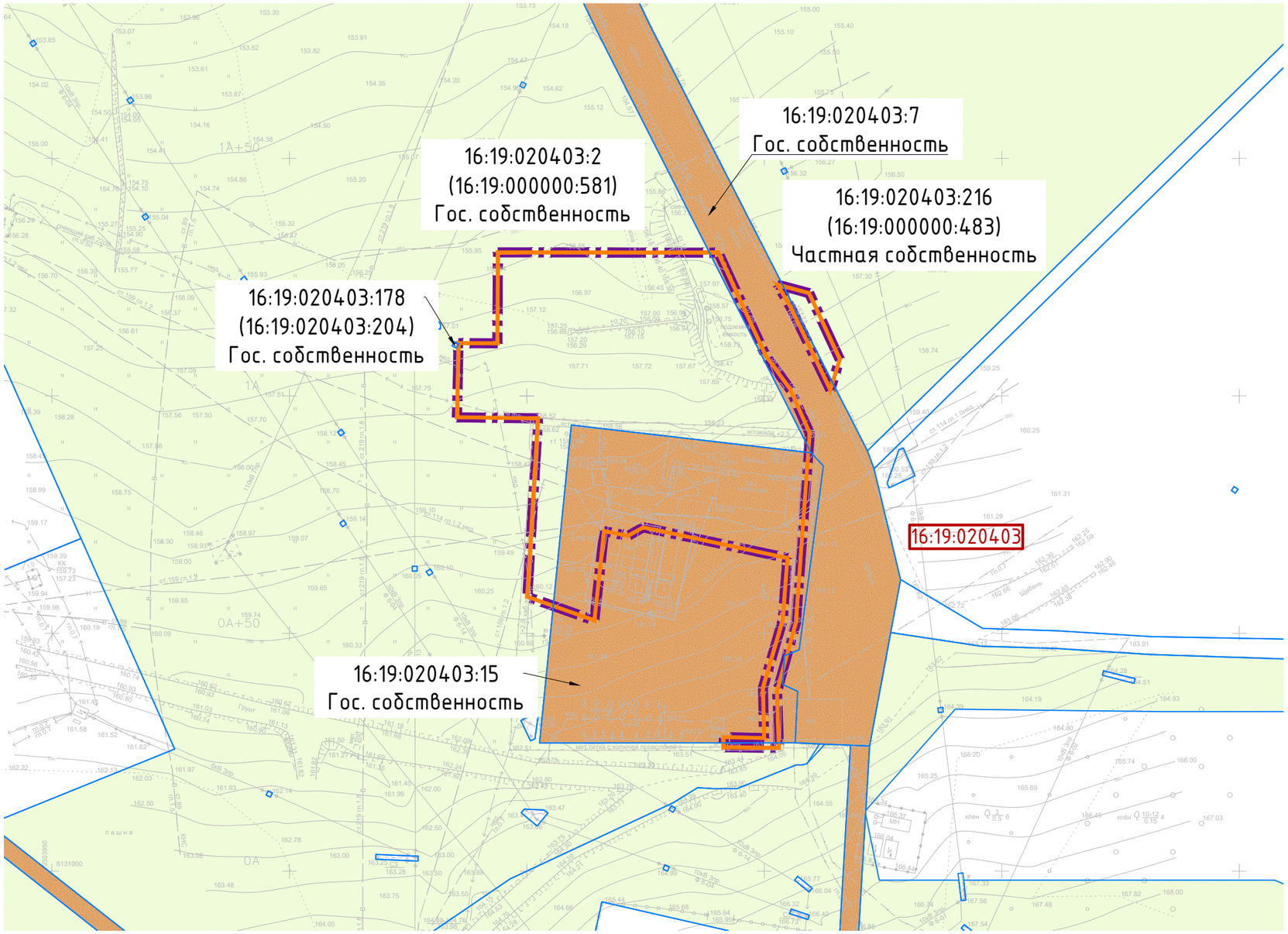
Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	1	1
Схема расположения элементов планировочной структуры Масштаб 1:10000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал

Форм

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 27 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

Примечание:
Настоящим проектом не предполагается изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд.

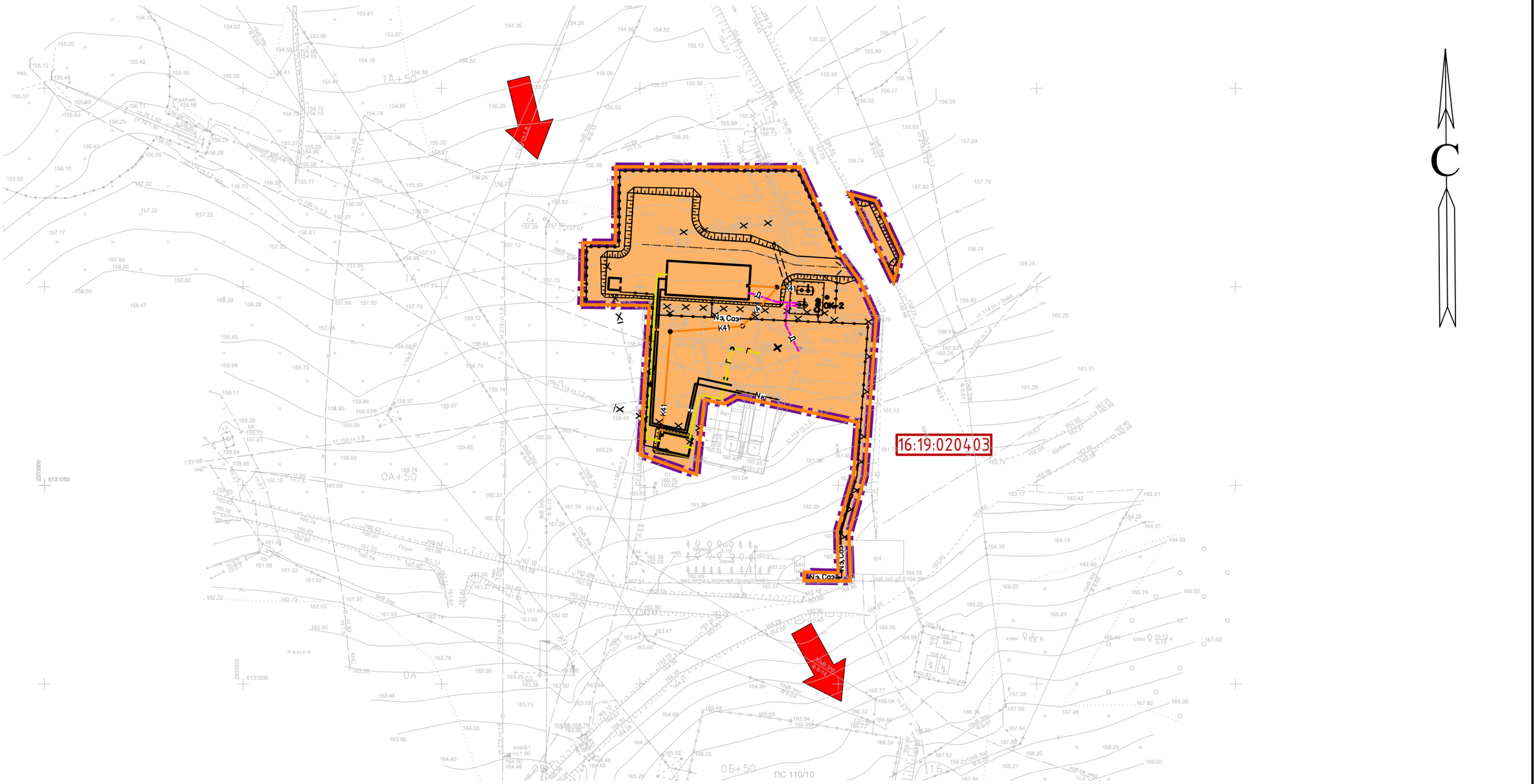
Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ППТ-МО-СИ-ГЧ			
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»			
Разработал		Акберов			08.24	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев			08.24		ПП	1	1
						Схема использования территории в период подготовки проекта планировки Масштаб 1:1000	ООО “ПК Стройпроектнадзор”		

Копировал Форм

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 28 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Направление продольного уклона

16:07:240001 — Номер кадастрового квартала

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Акберов			08.24
Проверил		Ямашев			08.24

13664-ППТ-МО-СО-ГЧ

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

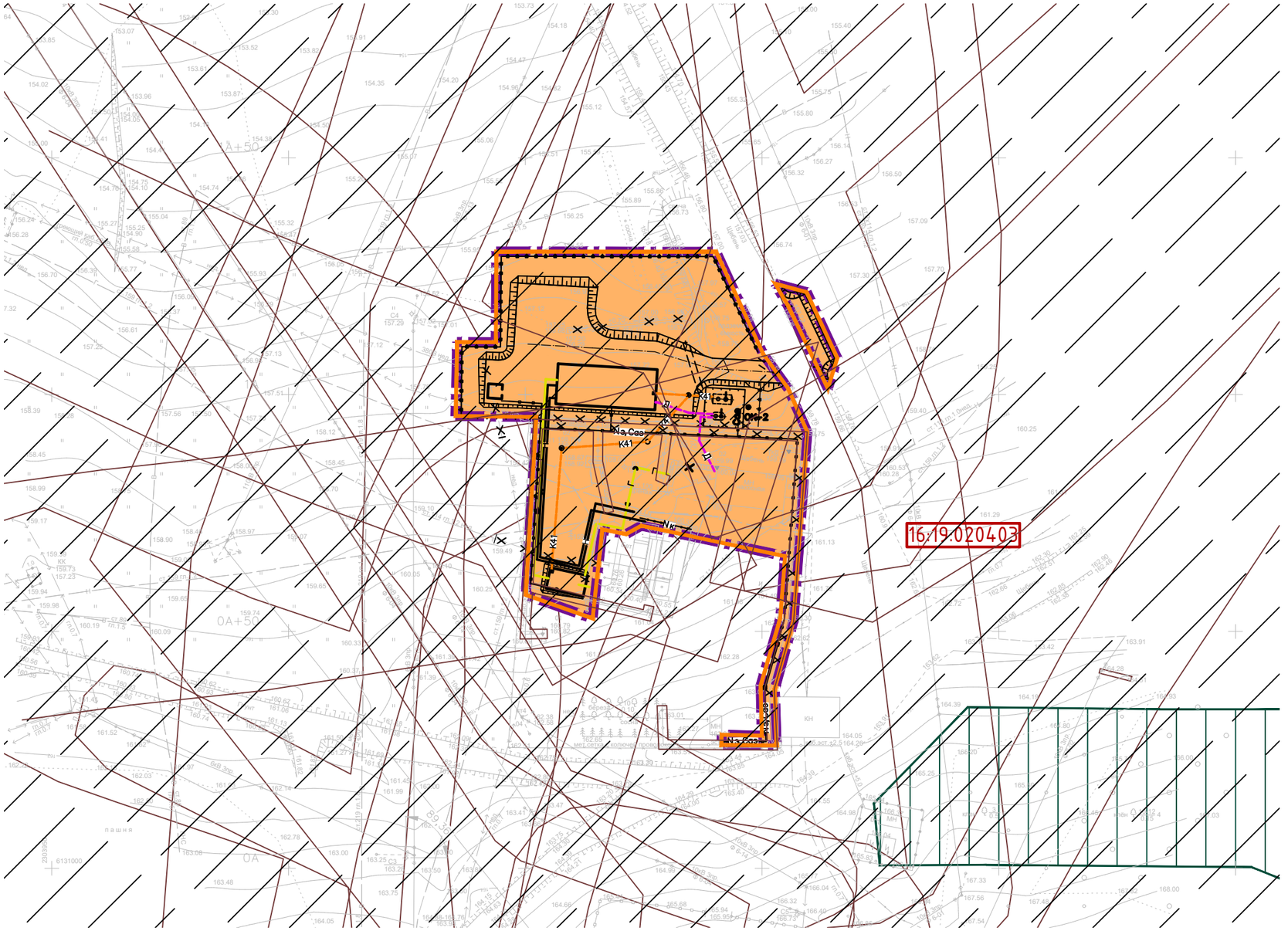
Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	1	1
Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		
Масштаб 1:1000			

Копировал

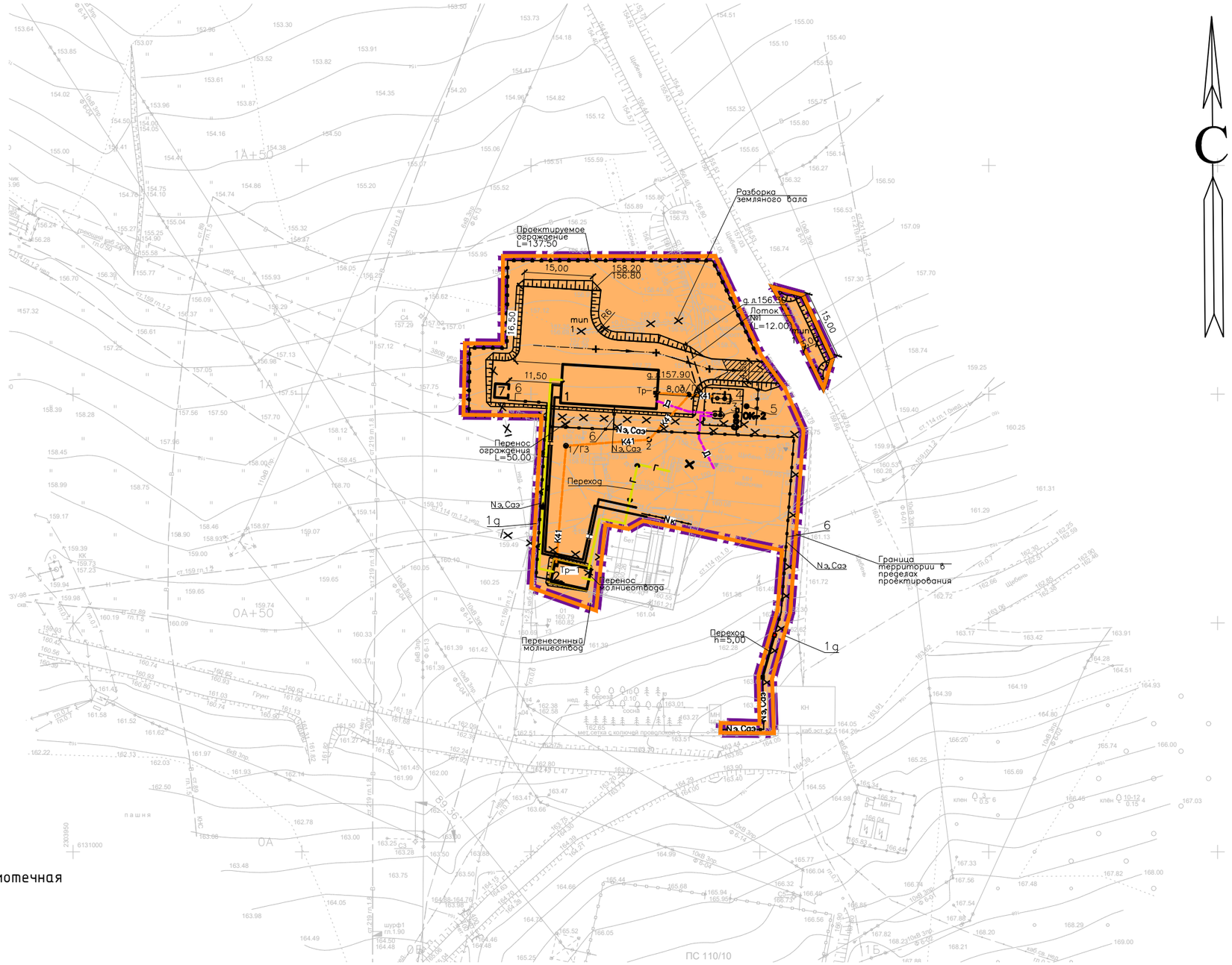
Форм

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 29 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47


16:19:020403
Зона с/з
Зона с/з
Зона с/з

Номер на плане	Наименование
1	Площадка под путевой подогреватель ПП-1,6
2	Площадка под газосепаратор
3	Емкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м^3
4	Емкость подземная канализационная V=12.5 м^3 без насоса
5	Молниеотвод
6	Эстакада кабельная
7	Щитовая КИП



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства
Н	Нефтепровод
Г	Газопровод
Д	Трубопровод дренажный
К41	Канализация производственно-дождевая самотечная
Тр	Трап
/ГЗ	Колодец с гидрозатвором
	Колодец канализационный
Nэ	Сеть электрическая по эстакаде
Nк	Сеть электрическая в коробе
N	Сеть электрическая
Саэ	Сеть автоматизации по эстакаде

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Акберов			08.24
Проверил		Ямашев			08.24

13664-ППТ-МО-СП-ГЧ

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
	ПП	1	1
Схема конструктивных и планировочных решений Масштаб 1:1000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 31 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Копировал

Форм

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обзорная схема расположения проектируемых объектов
М 1:50 000

Примечание:
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 22.12.2023 №1670

Система координат : МСК-16 (зона 2)

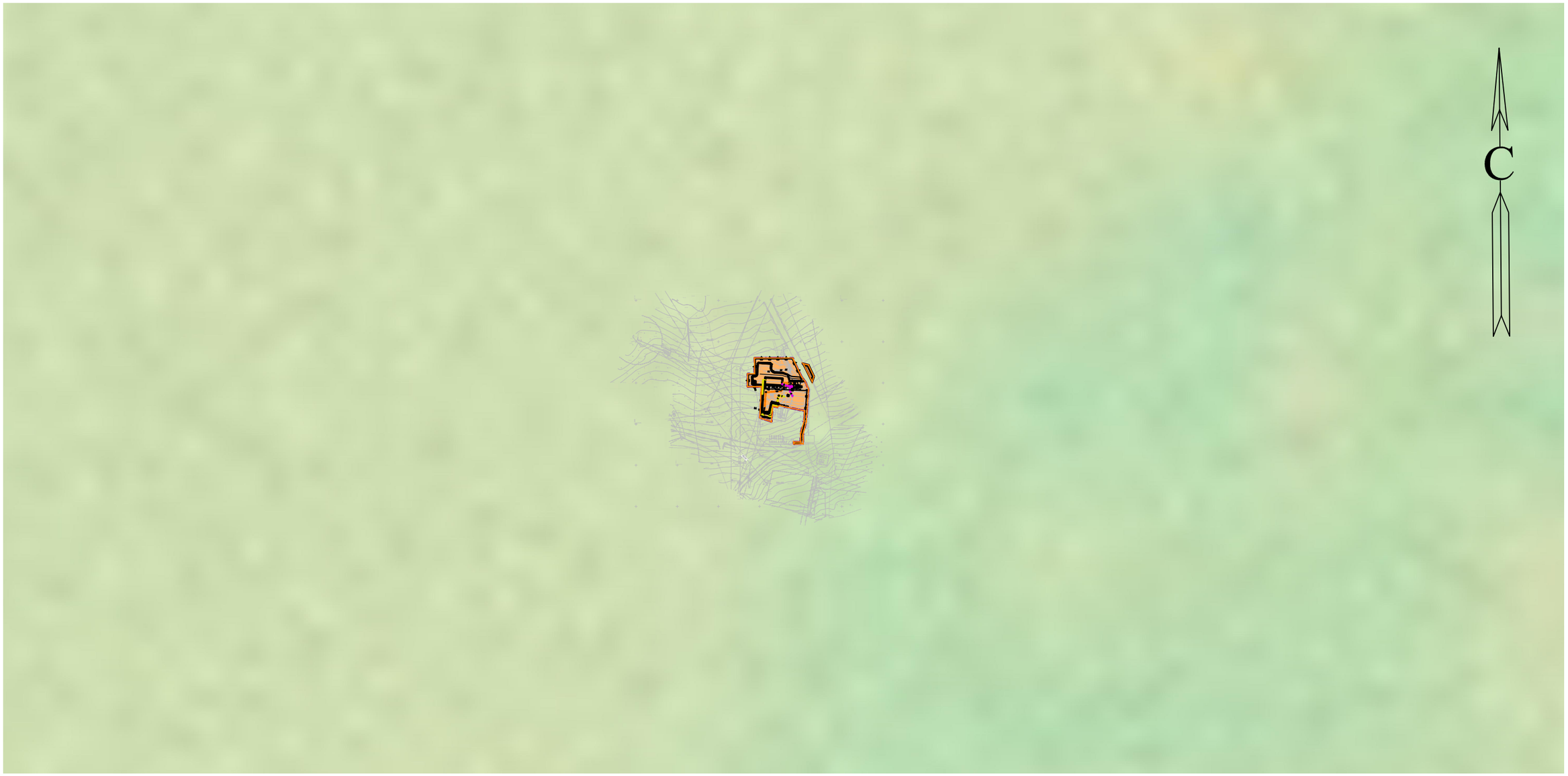
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства

						13664-ППТ-МО-ГС-ГЧ		
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Акберов			08.24	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев			08.24		ПП	1	4
						Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:30000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		
Копировал						Форм			

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 32 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

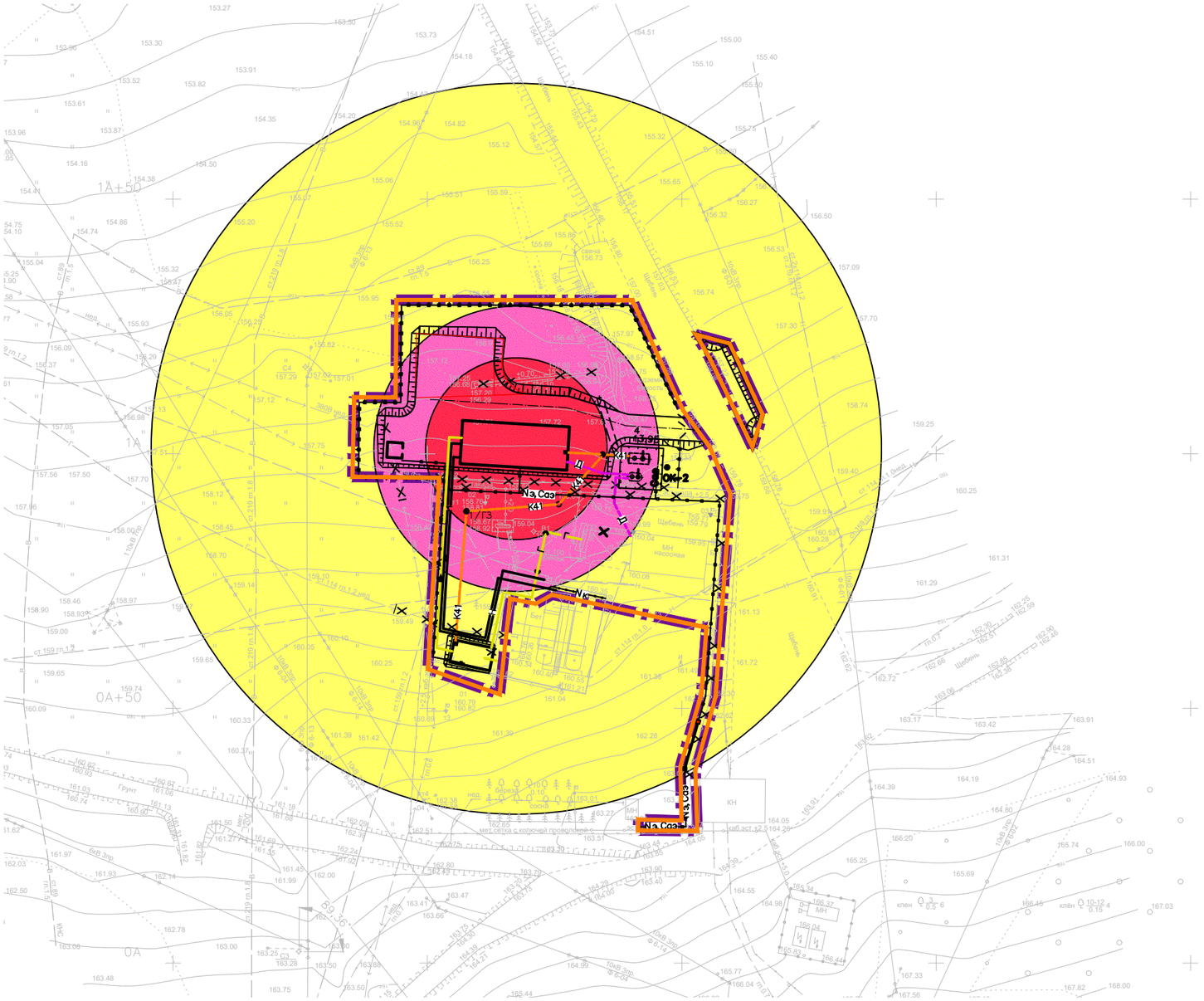
Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства

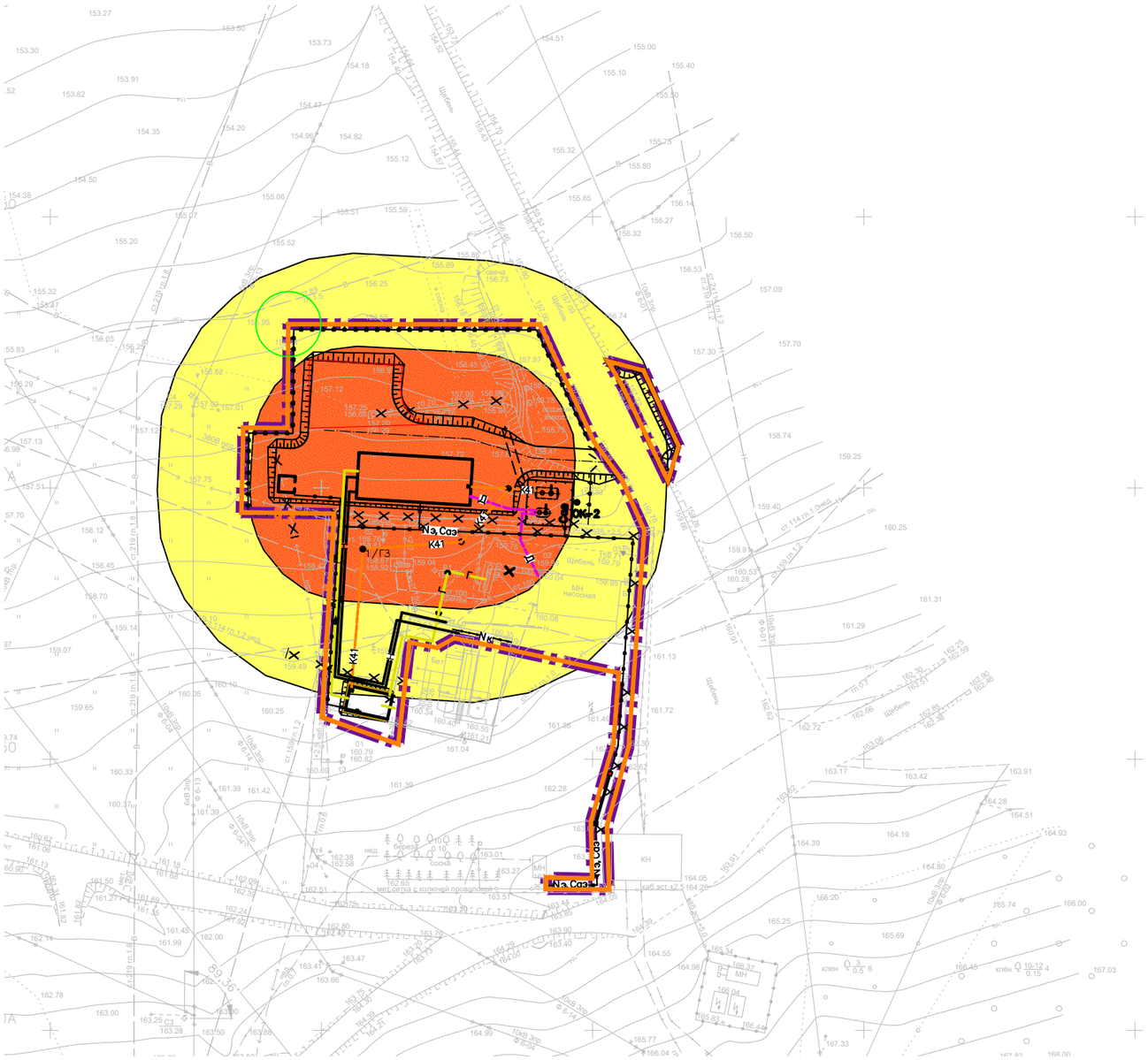
Примечание:
За основу ситуационного плана принята карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера схемы территориального планирования Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 22.12.2023 №1670

Система координат : МСК-16 (зона 2)

						13664-ППТ-МО-ГС-ГЧ		
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Акберов			08.24	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия: ПП	Лист: 2 / Листов: 4
Проверил		Ямашев			08.24			
						Схема границ территорий, подтвержденных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Масштаб 1:5000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"	
							Копировал	Форм

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 33 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47


С
Д
Г
В
Б
А
Ф
Е
Ж
Ф-1
Ф-2
Ф-3
Ф-4
Ф-5
Ф-6
Ф-7
Ф-8
Ф-9
Ф-10
Ф-11
Ф-12
Ф-13
Ф-14
Ф-15
Ф-16
Ф-17
Ф-18
Ф-19
Ф-20
Ф-21
Ф-22
Ф-23
Ф-24
Ф-25
Ф-26
Ф-27
Ф-28
Ф-29
Ф-30
Ф-31
Ф-32
Ф-33
Ф-34
Ф-35
Ф-36
Ф-37
Ф-38
Ф-39
Ф-40



Поражающие факторы / Сценарии аварии	Полное разрушение путевого подогревателя ПП-1,6, разлиф нефти, образование облака ТВС, зажигания, воздействие волн сжатия
Расчет интенсивности теплового излучения при пожаре пролива. Основной поражающий фактор - тепловое излучение	
Наименование вещества участвующего в аварии	Нефть
Количество вещества участвующего в аварии, т	18,89
Зона опасного теплового излучения (q) при пожаре пролива ЛВЖ, г м	
q=1,4 кВт/м^2 - граница безопасной зоны для человека в течении длительного времени	36,46
q=4,2 кВт/м^2 - граница безопасной зоны для человека в брезентовой одежде, м	19,40
Вероятность возникновения аварий, 1/год	$0{,}75 \cdot 10^{-9}$
Суммарный экологический ущерб, тыс. руб.	87.80
Возможное число погибших/пострадавших, чел.:	$\frac{1}{2}$

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства

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

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

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ППТ-МО-ГС-ГЧ			
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»			
Разработал		Акберов			08.24	Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев			08.24		ПП	4	4
						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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 35 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Утвержден
приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от
«___»_____2025г.№____

Подрядчик

ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Заказчик

TATNEFT

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Пояснительная записка

13664-ППТ-МО-Р4

Изм.	№	Подп.	Дата

2025

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 36 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер раз-дела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13664-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13664-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13664-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	Не приводится
		планировки территории. Графическая часть	
4	13664-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта планировки территории.	Не приводится
		Пояснительная записка	
5	13664-ПМТ-ОЧ-Р5	Раздел 5: Проект межевания территории.	
		Графическая часть	
6	13664-ПМТ-ОЧ-Р6	Раздел 6: Проект межевания территории.	
		Текстовая часть	
7	13664-ПМТ-МО-Р7	Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта межевания территории.	Не приводится
		Графическая часть	
8	13664-ПМТ-МО-Р8	Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта межевания территории.	Не приводится
		Пояснительная записка	

					13664-ППТ-МО-Р4	
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*		
Разработал		Ямашев Р		09.24	«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть». Проект планировки территории. Материалы по обоснованию Пояснительная записка. Раздел 4.	*Лит.* / *Лист* / *Листов*
Проверил		Ямашев Д		09.24		ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 37 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Список использованных сокращений

ИЭИ – инженерно-экологические изыскания;

ТКО – твердые коммунальные отходы;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

ДНС – дожимная насосная станция;

ПНГ – попутный нефтяной газ;

ЗСО – зона санитарной охраны;

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

					13664-ППТ-МО-Р4		
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*			
Разработал		Ямашев Р		09.24	«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть». Проект планировки территории. Материалы по обоснованию Пояснительная записка. Раздел 4.	*Лит.*	*Лист*	*Листов*
Проверил		Ямашев Д		09.24				
						ООО «ПК Стройпроектнадзор»		

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 38 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Содержание

1. Природно-климатические условия территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.....6
2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов..7
2.1. Зоны с особыми условиями использования территории.....7
2.1.1. Объекты историко-культурного наследия.....7
2.1.2. Особо охраняемые природные территории (ООПТ).....8
2.1.3. Скотомогильники (биотермические ямы) и свалки.....8
2.1.4. Водоохранные зоны поверхностных водных объектов.....8
2.1.5. Зоны санитарной охраны питьевых водозаборов.....9
2.1.6. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.....9
3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения 9
4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов.....9
5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории. 10
6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории. 10
7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта (объектов) с водными объектами. 10
Приложение А. Задание на проведение инженерных изысканий.....11
Приложение Б. Программа инженерных изысканий.....18
Приложение В. Письмо Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам 13.08.2024 № 3448-исх. 26
Приложение Г. Письмо Министерства природных ресурсов Республики Татарстан 09.08.2024 № 14640/12. 30
Приложение Д. Заключение Департамента по недропользованию по Приволжскому округу (Приволжскнедра) от 28.08.2024 № РТ-ПФО-09-00-36/1830 32
Приложение Е. Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 21.08.2024 № 15409/10 35
Приложение Ж. Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан от 16.08.2024 № 05/2-7287 37
Приложение З. Письмо Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан от 23.11.2024 №14-9559.....39

Документ создан в электронной форме. № соп. 178157553 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 39 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение И. Письмо Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия от 26.09.2024 № 01-04/5451 41
Приложение К. Письмо Исполнительного комитета Заинского муниципального района Республики Татарстан 12.08.2024 № 4500/ИК 44
Приложение Л. Письмо Исполнительного комитета Заинского муниципального района Республики Татарстан 12.08.2024 № 4498/ИК 46
Приложение М. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания. 48
Приложение Н. Материалы и результаты инженерных изысканий 59

Документ создан в электронной форме. № соп. 1781575 5 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 40 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

В административном отношении объект изысканий расположен на территории ПНГ с ДНС «Кадырово» Заинского муниципального района Республики Татарстан, на землях Кадыровского сельского поселения.

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

Климат района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 3,0˚, января - минус 13,8˚ (при абсолютном минимуме минус 47˚), июля – плюс 19,7˚ (при максимуме плюс 40˚). Район получает за год 420-450мм осадков, причем максимум (354мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября, при средней высоте его до 40-45см, а в многоснежные зимы до 30см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 4,7 м/сек. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 3,7 м/сек.

Расчленённость рельефа эрозионной сетью создаёт 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.

По особенностям рельефа район изысканий представляет собой северные отроги Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Почвы в пределах района изысканий неоднородны. Преобладающими являются черноземные почвы. Также имеются разновидности коричнево-серых и слабоподзолистых почв. Бонитетный балл почв оценивается в 72 балла.

Гидрографическая сеть района изысканий - составная часть бассейна р. Кама. Густота расчленения гидрографической сети 0,2-0,5 км/км2.

Рельеф сложный на площадке с уклоном на северо-запад с перепадом высот в 18.04м., с абсолютными отметками поверхности (в пределах площадки изысканий) от 152,35м. до 170,23м. угол наклона поверхности на площадке составляет 4º19'. Площадка изысканий находится в Заинском о районе, вблизи н.п.Киселевка

Документ создан в электронной форме. № соп. 178157553 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 41 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения 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 с строительными и нормами СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов», утвержденным постановлением Госстроя СССР от 30.03.1973 №45:

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

- Площадь территории в отношении которой разрабатывается проект планировки – 3 975.42 м²;
- Зона планируемого размещения объектов – 3 975.42м².

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

Проект планировки территории выполнен в соответствии с частью 10 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Отношения в области организации, охраны и использования объектов историко-культурного наследия регулируются федеральным законом от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

В соответствии с требованиями статей 28, 30,31, 32, 36 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» до начала проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, проведена государственная историко-культурная экспертиза.

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 26.09.2024 № 01-04/5451, 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.

Документ создан в электронной форме. № соп-1781575-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 42 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 Республики Татарстан от 13.08.2024 №3448 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».

2.1.3. Скотомогильники (биотермические ямы) и свалки.

Согласно информации, предоставленной ГБУ "Заинское районное государственное ветеринарное объединение" Республики Татарстан, а также картографическим материалам, размещенным на сайте (fgistp.economy.gov.ru) проектируемые объекты не затрагивают СЗЗ потенциальных источников загрязнения почв – биотермические ямы и сибиреязвенные скотомогильники.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», введенными в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74, размер санитарно-защитной зоны свалок для неутилизированных твердых промышленных отходов 1000 м. Согласно результатам проведенных ИЭИ, свалок для неутилизированных твердых промышленных отходов в районе проектируемых объектов и на расстоянии до 1000 м не обнаружено.

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;

Документ создан в электронной форме. № соп. 178157553 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 43 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Согласно данным картографических материалов общего доступа (pkk5.rosreestr.ru, yandex.ru) и действующим картам территориального планирования, координаты угловых точек места расположения объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», расположены за пределами акватории, береговой полосы, водоохранной зоны, прибрежной полосы близлежащих водных объектов.

2.1.5. 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 постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 N 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 Исполнительного комитета Заинского муниципального района Республики Татарстан вблизи территории проектируемых объектов водозаборы хозяйственно-питьевой воды отсутствуют.

2.1.6. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Согласно ответу Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан от 16.08.2024 №05/2-7287, земельные участки сельскохозяйственного назначения для разработки документации по планировке территории для объекта: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», 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.

Согласно пункту 4 части 4 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земли предоставленные для добычи полезных ископаемых.

Документ создан в электронной форме. № соп. 178157553 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 44 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь, и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

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

Ведомость подземных и надземных коммуникаций

Трасса кабельной эстакады

КМ	ПК	плюс	Наименование коммуникации	Материал	Диаметр, мм	Глубина,м	Угол пересечения	Владелец
1	0	54.21	Нефтепровод	ст.	159	1.2	88.08	НГДУ «Прикамнефть»
1	0	56.85	Нефтепровод	ст.	114	1.2	54.49	НГДУ «Прикамнефть»
1	0	56.87	Нефтепровод	ст.	114	1.2	54.49	НГДУ «Прикамнефть»
1	0	57.63	Нефтепровод	ст.	114	1.0	53.08	НГДУ «Прикамнефть»
1	1	1.17	Кабель эст.			h=2.5	84.45	НГДУ «Прикамнефть»
1	1	15.75	Кабель эст.			h=2.5	88.07	НГДУ «Прикамнефть»
1	1	34.95	Газопровод	ст.	159	1.2	74.44	НГДУ «Прикамнефть»
1	1	43.69	Нефтепровод	ст.	159	1.2	11.39	НГДУ «Прикамнефть»
1	1	49.46	Нефтепровод	ст.	159	1.2	79.41	НГДУ «Прикамнефть»
1	1	53.99	Газопровод	ст.	114	1.2	75.16	НГДУ «Прикамнефть»

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

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

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

Документ создан в электронной форме. № сопл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 45 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение А

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

_____ К.Н.Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата 13.10.2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

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

_____ Д.Е.Лапаскин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата 13.10.2023 г.

ЗАДАНИЕ

инженерных изысканий для промышленного строительства

На производство инженерных изысканий для промышленного строительства.

1. Наименование объекта: **«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»**
2. Местоположение объекта: **Республика Татарстан, Заинский район.**
3. Основание для производства инженерных изысканий: **Задание на проектирование, заказ-наряд № 13664.**
4. Вид строительства: **Новое строительство.**
5. Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя: **ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г.Альметьевск, ул. Объездная, №5а, Кабинет: 402, заместитель руководителя службы организации ПИР Лапаскин Д.Е., тел. (8553) 386-592**
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 строительства нефтепромысловых сооружений**
8. Этап выполнения инженерных изысканий **проектная документация.**
9. Вид инженерных изысканий: **инженерно-геодезические изыскания**
10. Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов, трасс, предприятий: приведена в приложении.
11. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду: **отсутствуют**
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**

Документ создан в электронной форме. № 21099/ВнСл(750) от 18.10.2023. Исполнитель: Бадамшин Р.З.
Страница 1 из 7. Страница создана: 13.10.2023 17:33

Документ создан в электронной форме. № 21099/ВнСл(750) от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 46 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

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. Выполнить инженерно-геодезические изыскания территории существующей ДНС «Кадырово»
    Съемку площадных сооружений выполнить в масштабе 1:500. Высота сечения рельефа горизонталями через 0,5м., в границах, указанных в приложении 1.
    Выполнить обзорные схемы в масштабе 1:10000.
    Сведения о принятой системе координат и высот:
    - система координат - МСК-Татнефть;
    - система высот – Балтийская (1977 года)
19. Краткая техническая характеристика объекта: согласно приложению.
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:
    В результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. В составе отчета выдать: **обзорную схему М1:10000, план площадки М1:500 с согласованными подземными коммуникациями.**
22. В результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами.
    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

Документ создан в электронной форме. № 21099/ВнСл(750) от 18.10.2023. Исполнитель: Бадамшин Р.З.
Страница 2 из 7. Страница создана: 13.10.2023 17:33

Документ создан в электронной форме. № 21099/ВнСл(750) от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 47 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (ГУГК СССР. - Недра, 1989).

24. К заданию прилагаются:

1. Приложение 1 - границы предполагаемой съемки в М1:500.

Главный инженер проекта _____ /подпись/ Р.З.Бадамшин /И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

И.О. начальника ОИИ _____ /подпись/ В.П.Маленов

Начальник ОППИР _____ /подпись/ Э.М.Шарафутдинова

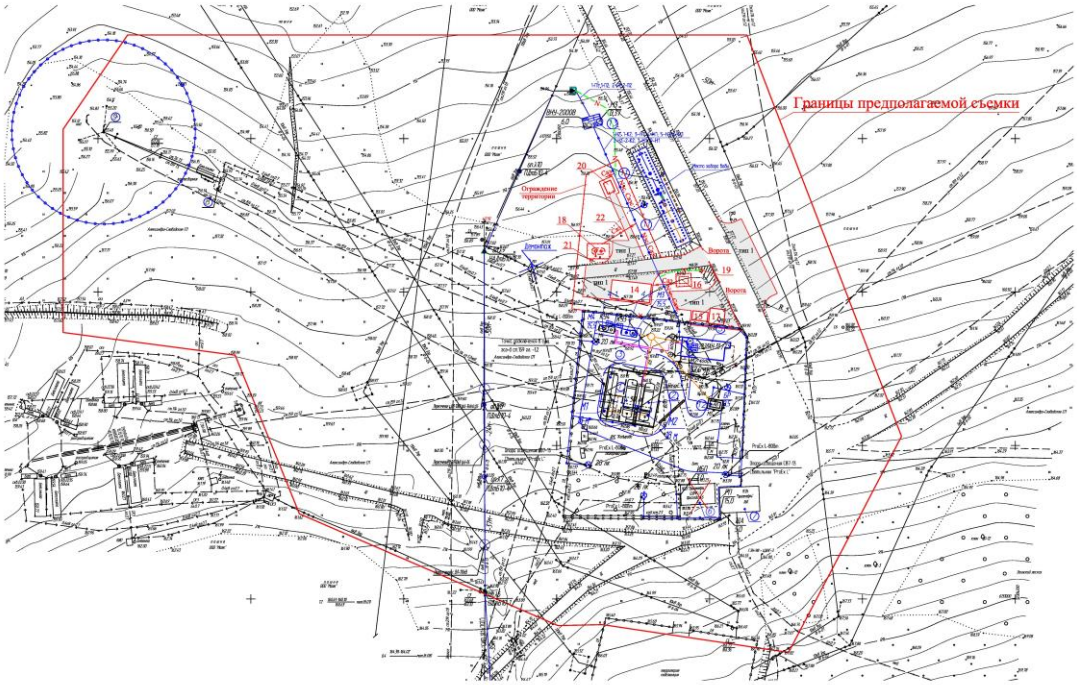
Директор ООО «Теплогазпроект» _____ /подпись/ И.К.Минязов /И.О.Ф./

Документ создан в электронной форме. № 21099/ВнСл(750) от 18.10.2023. Исполнитель: Бадамшин Р.З.
Страница 3 из 7. Страница создана: 13.10.2023 17:33

Документ создан в электронной форме. № 21099/ВнСл(750) от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 48 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Приложение Б

Обзорная схема



Документ создан в электронной форме. № 3100/ВНСиСПЭ от 16.10.2023. Исполнитель: Кадильник Р.Э.
Страница 4 из 7. Страница создана: 10.10.2023 17:20

Документ создан в электронной форме. № 3081715755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 49 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лист согласования к документу № 21099/ВнСл(750) от 18.10.2023
Инициатор согласования: Бадамшин Р.З. Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству
Согласование инициировано: 13.10.2023 17:44

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: **параллельное**				
1	Маленов В.П., Начальник экспедиции отдела инженерных изысканий	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 16.10.23	Согласовано 16.10.2023 07:49:53
2	Шарафутдинова Э.М., Начальник отдела подготовки проектно-изыскательских работ	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 17.10.23	Перенаправлено 16.10.2023 18:32:42
	Перенаправление(параллельное) **было изменение названия объекта? В ОППИР задание на соглашение выдали? В договоре с Теплогазпроектом другое название объекта**			
	Бадамшин Р.З., Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству	16.10.2023 - 18:32		Согласовано 17.10.2023 09:18:03
	Название объекта меняется в связи с изменением объемом проектирования. На сегодняшний день н овое задание на проектирование находится на согласовании (согл-1333640152-1). В письме от 06.10.2023 № 34808-ИсхСтр Заказчик просит приступить к выполнению инженерных изысканий в целя х освоения лимита. После доведения до института утвержденного задания на проектирование, ранее выданное задание в ОППИР, будет обновлено.			
2.1	Шарафутдинова Э.М., Начальник отдела подготовки проектно-изыскательских работ	17.10.2023 - 09:18	17.10.23 снято с контроля 17.10.23	Согласовано 17.10.2023 17:56:11
3	Минязов И.К., Директор	13.10.2023 - 17:44	17.10.23	Согласовано 16.10.2023 08:20:25
4	Газизова Е.Н., Инженер 1 категории Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 16.10.23	Согласовано 16.10.2023 09:14:07
	Прошу в последующем указывать корректный адрес ЦКСиКР: г. Альметьевск, ул. Базовая, 5, Кабинет: 4 02			
5	Бадамшин Р.З., Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству	13.10.2023 - 17:44	16.10.23 снято с контроля 13.10.23	Согласовано 13.10.2023 17:44:20
6	Бакиров Р.Р., Начальник отдела эксплуатации объектов газосбора УПСН	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 17.10.23	Перенаправлено 13.10.2023 20:38:23
	Перенаправление(параллельное)			
	Шутов М.А., Ведущий			

Документ создан в электронной форме. № согл-1781755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 50 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

	специалист отдела эксплуатации объектов газосбора УПСН	13.10.2023 - 20:38		Согласовано 16.10.2023 15:11:12
6.1	Бакиров Р.Р. / Ахметзянов Марат А., Заместитель начальника отдела/руководитель группы отдела эксплуатации объектов газосбора УПСН	16.10.2023 - 15:11	17.10.23 снято с контроля 17.10.23	Согласовано 17.10.2023 08:10:06 (Ахметзянов Марат А.)
7	Кабиров М.З., Руководитель Маркшейдерско-землеустроительной группы по Прикамской территории МЗЦ УТГИМР	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 16.10.23	Согласовано 16.10.2023 08:02:00
Тип согласования: **параллельное**				
8	Шамсуллин Ринат А., Начальник управления подготовки и сдачи нефти	17.10.2023 - 17:56		Согласовано 17.10.2023 18:23:46
9	Ахметшин Р.Р., Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	17.10.2023 - 17:56		Перенаправлено 17.10.2023 19:13:23
	Перенаправление(параллельное)			
	Газизова Е.Н., Инженер 1 категории Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	17.10.2023 - 19:13		Согласовано 17.10.2023 20:17:08
9.1	Ахметшин Р.Р., Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	17.10.2023 - 20:17		Согласовано 18.10.2023 06:57:32
10	Закиев М.М., Руководитель МЗЦ УТГИМР	17.10.2023 - 17:56		Перенаправлено 18.10.2023 13:55:58
	Перенаправление(параллельное)			
	Кабиров М.З., Руководитель Маркшейдерско-землеустроительной группы по Прикамской территории МЗЦ УТГИМР	18.10.2023 - 13:55		Согласовано 18.10.2023 14:02:59
10.1	Закиев М.М., Руководитель МЗЦ УТГИМР	18.10.2023 - 14:02		Согласовано 18.10.2023 14:30:33

Документ создан в электронной форме. № 21099/ВнСл(750) от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 51 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Тип согласования: **параллельное**				
11	Абдуллин К.Н., Заместитель главного инженера-Начальник бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству	18.10.2023 - 14:30		Подписано 18.10.2023 14:32:26
12	Лапаскин Д.Е., Заместитель руководителя службы Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	18.10.2023 - 14:30		Подписано 18.10.2023 14:34:11

Документ создан в электронной форме. № 21099/ВнСл(750) от 18.10.2023. Исполнитель: Бадамшин Р.З.
Страница 7 из 7. Страница создана: 18.10.2023 14:34

Документ создан в электронной форме. № coin-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 52 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Приложение Б. Программа инженерных изысканий

ПРИЛОЖЕНИЕ Б-1

Теплогазпроект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Согласовано»
Заместитель главного инженера
института «ТатНИПИнефть»
ПАО «Татнефть»
_____ К.Н.Абдуллин
«19» 10 2023г

«Утверждаю»
Директор
ООО «Теплогазпроект»
_____ И. К. Минязов
«19» 10 2023г

«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

2023

Документ создан в электронной форме. № сопл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 53 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Содержание

1. Общие сведения
2. Оценка изученности территории
3. Краткая физико-географическая характеристика района работ
4. Состав и виды работ, организация их выполнения
5. Контроль качества и приемка работ
6. Используемые нормативные документы
7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий	Лист 1

Документ создан в электронной форме. № сопл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 54 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРОГРАММА
Инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

По объекту: №13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Общие сведения	Объект: «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть». **Заказчик:** ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г.Альметьевск, ул. Объездная, №5а, Кабинет: 402, заместитель руководителя службы организации ПИР Лапаскин Д.Е., тел. (8553) 386-592 - вид строительства; ликвидация опасного производственного объекта. Основанием для проектирования является: задание на проектирование, заказ- наряд № 13664 **Местоположение объекта:** Республика Татарстан, Заинский район. Технические характеристики проектируемых линейных сооружений приведены в задании на изыскания (смотри приложение А). **Цель**-выполнения инженерно-геодезических изысканий является получение материалов, необходимых для подготовки проектной документации, получение материалов и данных для разработки проектных решений и данных для принятия конструктивных и планировочных решений: -необходимость нового строительства; -утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ «Прикамнефть». **Задача** инженерно-геодезических изысканий — создание современного инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. **Идентификационные сведения об объекте:** Объект изысканий расположен на территории ПНГ с ДНС Кадырово Заинского района Республики Татарстан, на землях Александро-Слободского сельского поселения. Наливной пункт находится к юго-западу в 1км. от нп.Киселевка, к северо-западу в 2.4км от нп.Поповка и 3.9 км. восточнее нп.Новый Такмак. В границах участка изысканий расположены технические сооружения; площадка насыщена как подземными, так и наземными коммуникациями. Климат района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 3,0°, января - минус 13,8° (при абсолютном минимуме минус 47°), июля – плюс 19,7° (при максимуме плюс 40°). Район получает за год 420-450мм осадков, причем максимум

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий	Лист 2

Документ создан в электронной форме. № сохр. 1781575 5 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 55 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		(354мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября, при средней высоте его до 40-45см, а в многоснежные зимы до 30см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 4,7 м/сек. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 3,7 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 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. Район работ относительно хорошо изучен в инженерно-геодезическом отношении. Основанием для выполнения работ служат следующие документы: -договор №-13664/23РД от 13.10.2023г. на выполнение проектной документации и инженерных изысканий; -техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий. Состав и объёмы инженерно-геодезических работ

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем
1Топографическая съёмка М 1:500	га	5,50
2 Теодолитный ход	км	0,5
3 Нивелирный ход	км	0,5

2.	Оценка изученности территории	На данный район работ имеется картографический материал масштаба 1:10000выполненный предприятием ГУГК. Крупномасштабные съёмки территории изысканий ранее не выполнялось. Провести рекогносцировочное обследование участка производства работ, инвентаризацию опорной геодезической сети, выбрать пункты государственной геодезической сети для планово-высотной привязки к пунктам ГГС. Принять системы: **Координат- МСК Татнефть** **Высот - Балтийская 1977.**
3.	Краткая физико-географическая характеристика района работ	В результате рекогносцировочного обследования площадки и прилегающих к ней территорий выявить какие-либо поверхностные и погребённые проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.).

Документ создан в электронной форме. № 5614-178157555-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 56 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		Рекогносцировочное обследование выполнить в соответствии с требованиями (п.6.1) СП 47.13330.2016. (СНиП 11-12-96). Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС Кадырово в северо-западной части. Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС Кадырово. Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. В северо-восточной части изыскиваемой площадки располагается факельная площадка. В результате рекогносцировочного обследования площадки и прилегающих к ней территорий выявить поверхностные и погребённые проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.). Рекогносцировочное обследование выполнить в соответствии с требованиями (п.6.1) СП 47.13330.2016. (СНиП 11-12-96). Рельеф сложный на площадке с уклоном на северо-запад с перепадом высот в 18.04м., с абсолютными отметками поверхности (в пределах площадки изысканий) от 152,35м. до 170,23м. угол наклона поверхности на площадке составляет 4°19'. Площадка изысканий находится в Заинском о районе, вблизи нп.Киселевка Опасные физико-геологические 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 исследуемой площадки отсутствуют. 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.
4.	Состав и виды работ, организация их выполнения	Инженерно-геодезические изыскания будут выполняться согласно предоставленной схеме М 1:500 в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный. В подготовительном этапе должны быть выполнены: -оформление соответствующих допусков, разрешений и регистраций на право производства изысканий; -получение технического задания и подготовка договорной (контрактной) документации; - сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на участок изысканий, а также топографо-геодезических и других материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и В задачу рекогносцировочного обследования входит:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий	Лист 4

Документ создан в электронной форме. № 6614-178157555-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 57 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

-осмотр площадки,

-осмотр участка прохождения трассы нефтепровода. ведомственных фондах;

- подготовка программы (предписания) инженерно-геодезических изысканий.

В полевом этапе должны быть произведены:

- рекогносцировочные обследования территории;

Рекогносцировочное обследование выполнить в соответствии с требованиями (п.6.1) СП 47.13330.2016.

- обследование исходных пунктов;

- топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра на участке;

- необходимый объем вычислительных и других работ по предварительной обработке полученных материалов и данных;

- съемка и согласование местоположения подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях;

- вызов представителей эксплуатационных служб непосредственно на участок проведения работ, с целью более точного определения местоположения подземных коммуникаций в спорных случаях.

Камеральная обработка

В процессе обработки полевого материала создать цифровую модель местности ЦММ с помощью программного комплекса «Credo» с последующим формированием чертежей в формате DXF (DWG) (AutoCAD) - топографический план площадки под проектируемые сооружения в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5

План оформить в соответствии с требованиями «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». После вычерчивания планов провести согласование подземных коммуникаций с эксплуатирующими службами. Копия согласованного плана войдет в отчётные материалы, оригинал сохранить в техническом архиве предприятия.

По результатам полевых материалов составить ведомости в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

Правильность нанесения подземных коммуникаций документально согласовать с представителями эксплуатирующих организаций.

Границы землепользователей наносятся на топографические планы с кадастровых материалов, предоставляемых заказчиком (материалы к акту выбора).

В камеральном этапе должны быть выполнены:

- окончательная обработка полевых материалов и данных, с необходимой для проектирования и строительства информацией об объекте, элементах ситуации и рельефа местности, о подземных и надземных сооружениях, с указанием их технических характеристик;

- составление и передача заказчику технического отчета

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий	Лист 5

Документ создан в электронной форме. № 5011-178157555-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 58 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

		(пояснительной записки) с необходимыми приложениями по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий. Съёмочная планово-высотная должна быть построена проложением разомкнутых и замкнутых теодолитных ходов, опирающихся на вышеуказанные пункты (3.1.1), с относительной невязкой в ходах не менее 1:2000, с угловой средней квадратической погрешностью 45 с., с соблюдением требований СП 11-104-97, п5.24, п527), СП 47.13330.2016 (п 4.41), (в п5.1.3 и п5.1.4, и их объёмы регламентируются СП 317.1325800, п5.1.7). Для создания планово-высотного съемочного обоснования использовать: - электронный геодезический тахеометр Topkon GPT-3105N, свидетельство о поверке № С-АЦМ/29-01-2021/33173943 от 29.01.2021г.; - программный комплекс «Кредо_DAT 3.0» Инженерно-топографические планы, созданные в виде ИЦММ, представляются в виде файлов или баз данных в формате, с учетом требований соответствующих служб, осуществляющих формирование и ведение (поддержание в современном состоянии) фондов материалов и данных инженерных изысканий. Инженерно-топографические планы полосы местности вдоль трасс линейных объектов и площадок создаются в цифровом (ИЦММ) и графическом виде; Методики геодезических измерений разрабатываются (устанавливаются) исходя из проекта геодезической сети и расчётов точности измерения элементов в сети (углов, длин сторон, превышений и т.п.). Опорная геодезическая сеть для данного объекта должна проектироваться с учётом последующих топографо-геодезических работ. **Система координат -МСК-Татнефть,** **Система высот- Балтийская (1977 г.)** В соответствии с требованиями п.5.216 СП 11-104-97, при производстве топографической съёмки, от пунктов планово-высотного обоснования, полярным способом выполнить разбивку и планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок, со средней погрешностью не более 1 мм в масштабе топографического плана, используемого при разработке проектной документации, относительно ближайших пунктов (точек) геодезической сети и предметов (контуров) местности.
5.	Контроль качества и приемка работ	Соответствие результатов выполненных работ требованиям технического задания и программе работ. - оформление полевых материалов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий	Лист 6

Документ создан в электронной форме. № 6815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 59 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		- достаточность объемов выполненных работ для обоснования проектных решений. - правильность применяемой методики производства работ. - соблюдение правил техники безопасности во время производства работ. В обязательном порядке внутренний контроль и приемка работ осуществляется руководством соответствующих подразделений организации. Текущий контроль выполняемых работ осуществляется руководителем полевого подразделения. Окончательный контроль и оценку качества выполненных полевых и камеральных работ, их полноту производить перед передачей готовых материалов Заказчику и сдачей в архив. Инспекционный контроль результатов инженерно-геодезических изысканий осуществляется в экспертизе.
6.	Используемые нормативные документы	СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 317-1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ВНТП 3-85, «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», и могут быть приняты для проектирования. «Классификатор топографической информации (Информация, отображаемая на картах и планах масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000)» ГУГК СССР. — М.: Наука, 1986
7.	Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.	Подрядчики, выполняющие инженерные изыскания, несут ответственность за соблюдение требований безопасности при проведении изысканий. Персонал, принимающий участие в изысканиях, должен успешно пройти инструктаж по технике безопасности в области работ по выполнению намеченных заданий, а также должен быть ознакомлен с условиями окружающей среды, ожидающимися при проведении работ. ПР 50.2.002-94 «ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм». ПТБ-88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

Программу подготовила: Шипилова Т.И.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий	Лист 7

Документ создан в электронной форме. № 6011715755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 60 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение В. Письмо Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам 13.08.2024 № 3448-исх.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР БУЕНЧА ДӘУЛӘТ КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)598-41-40, факс:(843)598-41-40, E-Mail: gkbioresursy@tatarstan.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

13.08.2024 № 3448-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 Ваши письма от 08.08.2024 №№0808/08, 0808/11 о предоставлении информации, необходимой для разработки проектной документации по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», 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 публичной кадастровой карты (pkk.rosreestr.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 Заинском 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/ 598-41-42, Наумов Александр Александрович).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя Р.Г. Шарафутдинов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0093098C023E242CF0FB07342BACF5BEF3
Владелец: Шарафутдинов Рамиль Гумерович
Действителен с 02.08.2023 до 25.10.2024

А.С. Медведева
(843) 598-41-53

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Заинском муниципальном районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 14, в т.ч.:

Класс Млекопитающие, всего видов 1: заяц-беляк.

Класс Птицы – 11 видов: выпь большая, гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, кобчик, пустельга обыкновенная, журавль серый, клинтух, горлица обыкновенная.

Беспозвоночные – 2 вида: орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная.

Класс Растения, всего 7 видов:

Отдел Покрытосеменные – 6 видов: крестовник приречный, вечерница сибирская, поточник (блисмус) сжатый, короставник татарский, кувшинка белоснежная, лапчатка прямостоячая.

Отдел Мохообразные – 1 вид: некера перистая.

ИТОГО 21 вид.

Документ создан в электронной форме. № 3448-исх от 13.08.2024. Исполнитель: Медведева А.С.
Страница 3 из 4. Страница создана: 13.08.2024 08:54

Документ создан в электронной форме. № сОЛ-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 63 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лист согласования к документу № 3448-исх от 13.08.2024
Инициатор согласования: Медведева А.С. Старший специалист
Согласование инициировано: 13.08.2024 08:54

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: **последовательное**				
1	Стукова А.В.		Согласовано 13.08.2024 - 16:05	-
2	Чиспияков Р.Э.		Согласовано 13.08.2024 - 16:46	-
Тип согласования: **последовательное**				
3	Шарафутдинов Р.Г.		Подписано 13.08.2024 - 16:55	-

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № СОЛ-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 64 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Г. Письмо Министерства природных ресурсов Республики Татарстан 09.08.2024 № 14640/12.

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

09.08.2024 № 14640/12

На № _____

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Д.Р. ЯМАШЕВУ

e-mail: info-spn@bk.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос о наличии (отсутствии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) в недрах под участком предстоящей застройки по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались.

Месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м^3/сут отсутствуют.

В пределах запрашиваемого участка 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: 009D668C8B3DD458736CA7ABC845272AC1
Владелец: Тугушев Алмаз Абзалович
Действителен с 18.05.2023 до 10.08.2024

А.А. Тугушев

Ю.З. Калганова,
(843) 267-68-47

Документ создан в электронной форме. № 14640/12 от 09.08.2024. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 1 из 2. Страница создана: 09.08.2024 15:27

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № со/л-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 65 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 14640/12 от 09.08.2024
Инициатор согласования: Калганова Ю.З. Ведущий советник отдела информационных геологических ресурсов и мониторинга геологической среды
Согласование инициировано: 09.08.2024 11:37

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: **последовательное**				
1	Тюплина Ю.К.		Согласовано 09.08.2024 - 15:41	-
2	Вахитов С.Т.		Согласовано 09.08.2024 - 15:50	-
Тип согласования: **последовательное**				
3	Тугушев А.А.		Подписано 09.08.2024 - 16:29	-

Документ создан в электронной форме. № 14640/12 от 09.08.2024. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 66 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Приложение Д. Заключение Департамента по недропользованию по Приволжскому округу (Приволжскнедра) от 28.08.2024 № РТ-ПФО-09-00-36/1830

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2 , г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс (831) 433-74-03, тел.:433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Ямашеву Д.Р.

ул. Ленина, д.13, оф. 406, г.Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

28.08.2024 № РТ-ПФО-09-00-36/1830
на № 0808/05 от 08.08.2024

Уведомление об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Уважаемый Динар Радикович!

В соответствии с пунктами 64-67 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее – Административный регламент), Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел заявление Общества с ограниченной ответственностью «ПК Стройпроектнадзор» (юридический и почтовый адрес: 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Ленина, д.13,оф.406, ИНН 1683009495) и уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», расположенному на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан, на основании подпункта 3 пункта 63 Административного регламента, а именно:

Документ создан в электронной форме. № соп. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 67 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах».

По данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу», угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на Кадыровском нефтяном месторождении;

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на участке недр «Кадыровский» (лицензия ТАТ02237НР, выданная для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых, недропользователь ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина, ИНН 1644003838).

Приложение: Карта-схема расположения объекта на 1 л.

Заместитель начальника
Приволжскнедра Р.Н. Мухаметшин

Исполнитель:
Бойченко Наталья Викторовна
(843) 277-13-59

Документ создан в электронной форме. № соп. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 68 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Схема расположения объекта
"Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"
(от 09.08.2024 №ПФО-09-00-07/1725)

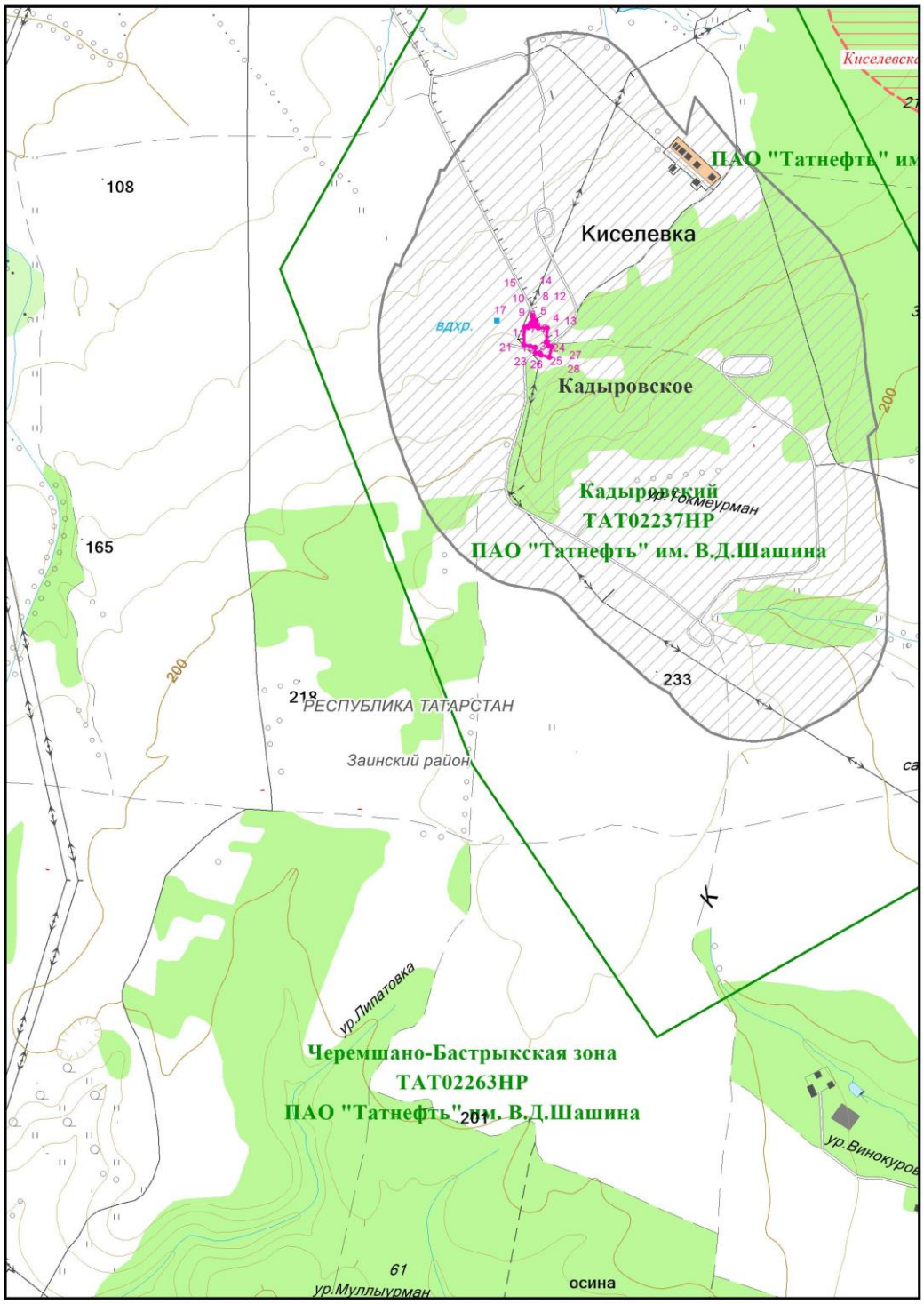


Схема составлена с использованием Единой электронной картографической основы (ЕЭКО)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Масштаб 1:25 000

0 250 500 м

- Угловые точки объекта предстоящей застройки
- Контур объекта предстоящей застройки
- Месторождения нефти
- Лицензионные участки недр УВС
- Нефтеперспективные структуры
- в разведочном бурении, с ресурсами, учтенными в ГБЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	13664-ППТ-МО-Р4	Лист

Документ создан в электронной форме. № 6011715755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 69 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Е. Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 21.08.2024 № 15409/10

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

21.08.2024 № 15409/10

На №

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»

ДР. Ямашеву
e-mail: info-spn@bk.ru

О рассмотрении обращения

Уважаемый Динар Радикович!

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации для разработки документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) для объекта: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», 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 земельного участка, указанного в обращении, Министерством не проводились.

Дополнительно сообщаем, что согласно ст. 31 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (далее – Водный кодекс) государственный водный реестр представляет собой систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц, об их использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах.

В соответствии с п. 5 Положения о ведении государственного водного реестра, утвержденного Постановлением Правительства РФ 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 РФ от 16.06.2004 № 282 «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов» Федеральное агентство водных ресурсов осуществляет ведение государственного водного реестра.

Предоставление сведений из государственного водного реестра и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов в соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из государственного водного реестра и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр, утвержденным приказом Минприроды России от 26.09.2013 № 410.

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00AAA81597F4A007666B36A0A893BD2860
Владелец: Тарнавский Егор Александрович
Действителен с 11.06.2024 до 04.09.2025

Е.А. Тарнавский

А.Р. Гизатуллина,
(843) 267-68-42

Приложение Ж. Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан от 16.08.2024 № 05/2-7287

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

16.08.2024 05/2-7287

Директору
ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Д.Р. Ямашеву

Уважаемый Динар Радикович!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 08.08.2024 № 0808/06 сообщает, что земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения разработки документации по планировке территории для объекта: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», 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 21.12.2023 № 3022-р), отсутствуют.

Заместитель министра Р.Р. Гайнуллов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 71C78D8BBD776471E7BD658FED5DE410
Владелец: Гайнуллов Рустем Рафаилович
Действителен с 04.06.2024 до 28.08.2025

А.Д. Шакиров
221 76 88 (7948)

Документ создан в электронной форме. № 05/2-7287 от 16.08.2024. Исполнитель: Шакиров А.Д.
Страница 1 из 2. Страница создана: 16.08.2024 10:40

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № 05/2-7287 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 72 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 05/2-7287 от 16.08.2024
Инициатор согласования: Шакиров А.Д. Старший специалист 1 разряда отдела земельных и имущественных отношений
Согласование инициировано: 16.08.2024 10:43

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Вавилова М.А.		Согласовано 16.08.2024 - 10:50	-
2	Гайнуллов Р.Р.		Подписано 16.08.2024 - 11:12	-

Приложение 3. Письмо Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан от 23.11.2024 №14-9559

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

23.11.2024 № 14-9559
На № 1111/01Б от 11.11.2024

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: «Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"» земель лесного фонда сообщаем, что согласно приложенному каталогу координат (МСК-16) рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

И.о. министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 625B621F6D57C71F71670B699C32D63C
Владелец: Зарипов Ильгизар Наилевич
Действителен с 12.03.2024 до 05.06.2025

И.Н.Зарипов

А.И.Зиннатова
(843) 221-37-42

Документ создан в электронной форме. № 14-9559 от 23.11.2024. Исполнитель: Гарипова Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 22.11.2024 14:37

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № 14-9559 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 74 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 14-9559 от 23.11.2024
Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант
Согласование инициировано: 22.11.2024 14:37

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: **параллельное**				
1	Мосунов А.М.		Согласовано 22.11.2024 - 15:14	-
2	Тюкаева Н.М.		Согласовано 22.11.2024 - 18:51	-
Тип согласования: **последовательное**				
3	Зарипов И.Н.		Подписано 22.11.2024 - 21:30	-

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № со/1-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 75 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение И. Письмо Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия от 26.09.2024 № 01-04/5451

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

26.09.2024 № 01-04/5451

На № 00240042400534922 от 10.09.2024

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 пунктами 29, 30 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», рассмотрен акт государственной историко-культурной экспертизы «АКТ государственной историко-культурной экспертизы №27РТ-24 от 09.09.2024 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: «13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» в Заинском муниципальном районе Республики Татарстан» от 09.09.2024, в Заинском муниципальном районе 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

Документ создан в электронной форме. № со/п-17815735-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 77 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 01-04/5451 от 26.09.2024
Инициатор согласования: Графеев Е.Н. Ведущий советник отдела археологии
Согласование инициировано: 26.09.2024 17:57

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Камалетдинова Г.Ф.		Согласовано 26.09.2024 - 18:28	-
2	Гущин И.Н.		Подписано 26.09.2024 - 18:42	-

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № 01-04/5451 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 78 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение К. Письмо Исполнительного комитета Заинского муниципального района Республики Татарстан 12.08.2024 № 4500/ИК

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Крупской, д. 6, г. Заинск, 423520

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЗӘЙ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
Крупская урамы, 6 йорт, Зәй шәһәре, 423520

Телефон: (85558) 3-58-08, факс: (85558) 3-27-76. E-mail: zai@tatar.ru, сайт: www.zainsk.tatarstan.ru

12.08.2024 № 4500/ИК

Директору ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР» Д.Р. Ямашеву

Уважаемый Динар Радикович!

В ответ на Ваше письмо № 0808/12 от 08.08.2024 г. по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» Исполнительный комитет Заинского муниципального района Республики Татарстан сообщает, что информация о наличии или отсутствии питьевых водозаборов на земельных участках, предназначенных для размещения сооружений вышеуказанного объекта, согласно приложенной схемы – отсутствует.

И.о. Руководителя
Исполнительного комитета **Р.М. Хазипов**

О.В. Усик
(85558) 7-14-14

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 009D6F1ED4A2AA5014D86805182B8772FF
Владелец: Хазипов Ренат Миратович
Действителен с 28.05.2024 до 21.08.2025

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № 4500/ИК от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 79 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 4500/ИК от 12.08.2024
Инициатор согласования: Усик О.В. Главный специалист отдела архитектуры и градостроительства
Согласование инициировано: 09.08.2024 13:48

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Усик О.В.		Согласовано 09.08.2024 - 13:48	-
2	Васильева Е.А.		Согласовано 09.08.2024 - 13:48	-
3	Хазипов Р.М.		Подписано 10.08.2024 - 17:09	-

Приложение Л. Письмо Исполнительного комитета Заинского муниципального района Республики Татарстан 12.08.2024 № 4498/ИК

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Крупской, д. 6, г. Заинск, 423520

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЗӘЙ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
Крупская урамы, 6 йорт, Зәй шәһәре, 423520

Телефон: (85558) 3-58-08, факс: (85558) 3-27-76. E-mail: zai@tatar.ru, сайт: www.zainsk.tatarstan.ru

12.08.2024 № 4498/ИК

Директору ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР» Д.Р. Ямашеву

Уважаемый Динар Радикович!

В ответ на Ваше письмо № 0808/10 от 08.08.2024 г. по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» Исполнительный комитет Заинского муниципального района Республики Татарстан сообщает, что информация о наличии или отсутствии особо охраняемых природных территорий местного значения на земельных участках, предназначенных для размещения сооружений вышеуказанного объекта, согласно приложенной схемы – отсутствует.

И.о. Руководителя
Исполнительного комитета **Р.М. Хазипов**

О.В. Усик
(85558) 7-14-14

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 009D6F1ED4A2AA5014D86805182B8772FF
Владелец: Хазипов Ренат Миратович
Действителен с 28.05.2024 до 21.08.2025

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № сохр. 1781575 5 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 81 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 4498/ИК от 12.08.2024
Инициатор согласования: Усик О.В. Главный специалист отдела архитектуры и градостроительства
Согласование инициировано: 09.08.2024 14:49

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Усик О.В.		Согласовано 09.08.2024 - 14:50	-
2	Васильева Е.А.		Согласовано 09.08.2024 - 14:52	-
3	Хазипов Р.М.		Подписано 10.08.2024 - 17:08	-

Приложение М. 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

№ 481/о

ПРИКАЗ

БОЕРЫК

«11» 10 2024

О подготовке документации по проекту планировки территории и проекту межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан

В соответствии с Градостроительным кодексом 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», в связи с обращением ООО «ПК Стройпроектнадзор» от 04.09.2024 № 0409/06, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Разрешить подготовку документации по проекту планировки территории и проекту межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан (далее – документация по планировке территории).

2. Утвердить прилагаемое техническое задание на разработку проекта планировки территории и проекта межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан.

3. Подготовку документации по планировке территории обеспечить ООО «ПК Стройпроектнадзор» за счет средств ПАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина.

4. Установить предельный срок выполнения работ по подготовке документации по планировке территории 1 квартал 2025 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 Камской агломерации управления развития агломераций Департамента развития территорий (В.В.Бельскому) обеспечить направление настоящего приказа на официальное опубликование на Официальном

Документ создан в электронной форме. № 07/1-178157/25-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 83 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru) и Главе Заинского муниципального района Республики Татарстан.

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

8. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на руководителя департамента развития территорий А.И.Ахметзянова.

Заместитель министра **В.Н.Кудряшев**

Документ создан в электронной форме. № 001-178157553 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 84 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Утверждено
приказом Министерства
строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального
хозяйства Республики Татарстан
от «11» 10 2024 г. № 481/0

Техническое задание на разработку проекта планировки территории и проекта межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан

1	Наименование работ	Разработка документации по планировке территории – проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан
2	Заказчик	ПАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина
3	Источник финансирования	ПАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина
4	Исполнитель	Общество с ограниченной ответственностью «ПК Стройпроектнадзор» (ООО «ПК Стройпроектнадзор»)
5	Описание линейного объекта, границы и площадь территории в отношении которой разрабатывается проект планировки территории и проект межевания территории (далее - территория проектирования)	Площадь территории проектирования: 0,5 га Протяженность: 0,45 км Границы территории проектирования: в границах Заинского муниципального района Республики Татарстан, Кадыровское сельское поселение, кадастровые номера земельных участков: 16:19:020403:2 (16:19:000000:581), 16:19:020403:15, 16:19:020403:7, 16:19:020403:210 (16:19:000000:581), 16:19:020403:19, 16:19:020403:337 (16:19:000000:581), 16:19:020403:8 Площадь и границы территории проектирования могут уточняться исполнителем по согласованию с заказчиком
6	Цель разработки проекта планировки территории и проекта межевания территории	- установление, изменение, отмена красных линий; - выделение элементов планировочной структуры; - установление границ зон планируемого размещения линейных объектов; - установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов; - установление границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;

Документ создан в электронной форме. № 5011-178157/55-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 85 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		- определение местоположения границ образуемых и (или) изменяемых земельных участков.
7	Нормативная правовая база для выполнения работ	Градостроительный кодекс Российской Федерации; Земельный Кодекс Российской Федерации; Водный кодекс Российской Федерации; Лесной кодекс Российской Федерации; Воздушный кодекс Российской Федерации; Жилищный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»; Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33- ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; «Федеральный закон от 21 декабря 2021 года № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации»; Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах»; Федеральный закон от 31 марта 1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; Федеральный закон от 18 июня 2001 года № 78-ФЗ «О землеустройстве»; Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7- ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральный закон от 25 июня 2002 года № 73- ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; Федеральный закон от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123- ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; «Федеральный закон от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Федеральный закон от 31 декабря 2014 года № 488- ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»; Федеральный закон от 13 июля 2015 года № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»; Указ Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 года № 1203 «Об утверждении перечня сведений,

Документ создан в электронной форме. № 6611-715755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 86 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		отнесенных к государственной тайне»; постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»; постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1532 «Об утверждении Правил предоставления документов, направляемых или предоставляемых в соответствии с частями 1, 3 - 10, 12 - 13.3, 15 - 15.4 статьи 32 Федерального закона «О государственной регистрации недвижимости» в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости»; постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»; постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985»; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 января 2019 г. № 20-р; приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории»; приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»; СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утвержден приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр); РДС 30-201-98. Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы.

Документ создан в электронной форме. № 6011-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 87 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации (принят постановлением Госстроя России от 06.04.1998 № 18-30); 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» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3); СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2); СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74); СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утвержден приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1033/пр) (ред. от 30.12.2020); СП 31.13330.2021. «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.» (утвержден приказом Минстроя России от 27 декабря 2021 г. № 1016/пр); СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» (утвержден приказом Минстроя России от 25 декабря 2018 г. № 860/пр); СП 104.13330.2016 «СНиП 2.06.15-85 Инженерная защита территории от затопления и подтопления» (утвержден приказом Минстроя России от 16 декабря 2016 г. № 964/пр); СП 436.1325800.2018. Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от оползней и обвалов. Правила проектирования (утвержден приказом Минстроя России от 5 декабря 2018 г. № 787/пр); Санитарные нормы и правила «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110- 02», (утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26 февраля 2002 г.); СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» (утвержден приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 859/пр);

Документ создан в электронной форме. № 6014-178157553 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 88 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02- 85*Автомобильные дороги» (утвержден приказом Минстроя России от 9 февраля 2021 г. № 53/пр); СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ» (одобрен письмом Госстроя России от 14 октября 1997 г. № 9-4/116); СН 456-73 «Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов» (утверждены Госстроем СССР 28 декабря 1973 г.), СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности» (утвержден Приказом МЧС России от 17.06.2015 № 302); Закон Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан» (Принят Государственным Советом Республики Татарстан 1 декабря 2010 года); Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134 «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Татарстан»; Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071 «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан»; Схема территориального планирования Заинского муниципального района Республики Татарстан, утверждена решением Совета Заинского муниципального района Республики Татарстан от 04.06.2012 № 198; Местные нормативы градостроительного проектирования Заинского муниципального района Республики Татарстан, утверждены Решением Совета Заинского муниципального района Республики Татарстан от 18.12.2015 № 67; Правила землепользования и застройки Кадыровского сельского поселения Заинского муниципального района Республики Татарстан, утверждены Решением «Об утверждении Правил землепользования и застройки Кадыровского сельского поселения Заинского муниципального района Республики Татарстан" от 10.08.2023 № 286; Генеральный план Кадыровского сельского поселения Заинского муниципального района Республики Татарстан, утвержден Решением Совета Заинского муниципального района Республики Татарстан «Об утверждении генерального плана Кадыровского сельского поселения Заинского муниципального района Республики Татарстан» от 01.12.2012 № 78;
8	Исходные данные для выполнения работ	Заказчик передает Исполнителю для выполнения работ следующие исходные данные: границы разработки проекта планировки территории и проекта межевания территории в векторном формате в

Документ создан в электронной форме. № 6014-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 89 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		системе координат МСК-16; цифровой топографический план в масштабе 1:500 в системе координат МСК-16, актуализированный на текущий год разработки; выписки из Единого государственного реестра недвижимости на все земельные участки, расположенные в границах проектирования; технические и научные отчеты инженерных изысканий, иные результаты инженерных изысканий, выполненные в границах территории проектирования в соответствии со ст. 41^2 Градостроительного кодекса Российской Федерации, перечнем видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2017 г. № 402, и в соответствии со ст. 45^1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в случае если выполнение таких инженерных изысканий необходимо для подготовки документации по планировке территории. Виды инженерных изысканий, состав и форма предоставления результатов инженерных изысканий определяются Исполнителем и Заказчиком в соответствии с законодательством; Ранее согласованные трассы проектных инженерных коммуникаций в границах проектирования, пересекающие проектируемый линейный объект; информация о ранее выполненных проектах, концепциях и иных документах, направленных на развитие территории проектирования и прилегающих территорий; информация о возможностях подключения к сетям инженерно-технического обеспечения от ресурсоснабжающих организаций или технических возможностях на подключение объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения; Утвержденные и разрабатываемые проекты документации по планировке территории в границах территории проектирования и прилегающих территорий; технические условия / требования и возможности переноса/выноса инженерных коммуникаций, в случае если получение таких технических условий необходимо для выполнения проекта планировки территории; согласование примыканий с владельцами автомобильных дорог; иные материалы и сведения, необходимые для разработки проекта; иные дополнительные сведения, документы, материалы, согласования, запрашиваемые Исполнителем
9	Этапы выполнения работ	Последовательность выполнения работ и их сроки определяются календарным планом.

Документ создан в электронной форме. № 6611-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 90 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		Этап 1. Разработка проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта. Состав и содержание проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта принять в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов. Этап 2. Корректировка проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта по итогам согласований и проведения общественных обсуждений (публичных слушаний) (в случае их проведения уполномоченным органом) и передача документации
10	Порядок согласования документации по планировке территории линейного объекта	Проект планировки территории линейного объекта и проект межевания территории линейного объекта до утверждения подлежат согласованию в случаях и порядке, которые установлены Градостроительным кодексом Российской Федерации. Заказчик направляет проект планировки территории линейного объекта и проект межевания территории линейного объекта на согласование в уполномоченные органы и организации, выдавшие технические возможности и/или технические требования и возможности переноса/выноса инженерных коммуникаций. Заказчик передает Исполнителю результаты указанных согласований в течение трех рабочих дней с даты их получения. Исполнитель осуществляет корректировку материалов проекта планировки территории линейного объекта и проекта межевания территории линейного объекта по замечаниям и предложениям уполномоченных органов и (или) организаций и результатам общественных обсуждений или публичных слушаний (в случае их проведения уполномоченным лицом), полученным от Заказчика, или готовит аргументированное обоснование об отклонении замечаний. Исполнитель представляет Заказчику доработанные с учетом результатов согласований и общественных обсуждений/публичных слушаний (в случае их проведения уполномоченным лицом) проект планировки территории и проект межевания территории на бумажном носителе в 2 (двух) экз. и в электронном виде (DVD/CD) в 1 (одном) экз.
11	Основные требования к составу и содержанию работ	Состав и содержание должны соответствовать требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»

Документ создан в электронной форме. № 6011-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 91 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

12	Требования к формату сдаваемых работ	Информация в текстовой форме представляется в форматах DOC, DOCX, XLS, XLSX. Графические материалы представляются в форме векторной (векторная модель должна соответствовать структуре векторной модели утвержденной Министерством строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан») и растровой модели. Информация в растровой модели представляется в форматах TIFF, JPEG и PDF. Информация в векторной модели представляется с расширением *.mid, *.mif, *.gpkg. Представляемые пространственные данные должны иметь привязку к МСК-16. Демонстрационные материалы представляются в формате JPEG,JPG (с разрешением не менее 300 dpi), PDF
13	Требования к сдаче документации по планировке территории Заказчику	Исполнитель передает Заказчику материалы утвержденных проекта планировки территории и проекта межевания территории на бумажном носителе в 2 (двух) экземплярах и в электронном виде (DVD/CD) в 1 (одном) экземпляре.
14	Требование к степени секретности	При наличии в проектах сведений, отнесенных к государственной тайне, проекты или их отдельные разделы подлежат засекречиванию в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне. Степень секретности определяет Заказчик и (или) разработчик проектов в соответствии с перечнем сведений, составляющих государственную тайну.
15	Гарантийные обязательства	В объем гарантийных обязательств входят следующие работы в период гарантийного срока: предоставление устных и письменных разъяснений, а также иной информации, касающейся результатов работ; хранение на своих серверных ресурсах с обеспеченным для Заказчика доступом результатов работ, сданных Заказчику, и другие необходимые данные, сформированные в ходе выполнения работ
16	Сроки выполнения работ	I квартал 2025 года

Документ создан в электронной форме. № 001-171515755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 92 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение к техническому заданию

Условное обозначение:

- границы проекта планировки территории
- номер кадастрового квартала

Документ создан в электронной форме. № 001-178157355-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 93 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Н. Материалы и результаты инженерных изысканий

Документ создан в электронной форме. № сопл. 1781575 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 94 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Теплогазпроект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Выписка из реестра членов СРО №1645020667-20231108-0919 от 08.11.2023г.

Заказчик – ПАО «Татнефть»

«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Результаты инженерных изысканий

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий

13664-ИГДИ

Том 1

Бугульма 2023

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 95 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Общество с ограниченной ответственностью
«Теплогазпроект»

Выписка из реестра членов СРО №1645020667-20231108-0919 от 08.11.2023г.

Заказчик – ПАО «Татнефть»

«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Результаты инженерных изысканий

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

13664-ИГДИ

Том 1

Директор **И.К. Минязов**

Бугульма 2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 96 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово»
НГДУ «Прикамнефть»

Обозначение	Наименование	Приме-чание
	Текстовая часть	
13664-ИГДИ-Т	**Отчет о результатах инженерно-геодезических изысканий «Пояснительная записка»**	
13664-ИГДИ-Г	**Графическая часть**	
лист 1	Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ «Прикамнефть» План М 1:500	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ИГДИ.С		
							Стадия	Лист	Листов
Исп.топ.		Шипилова			11.23	Содержание		1	1
Нач.парт.		Малоголовец			11.23		ООО Теплогазпроект		
Директор		Минязов			11.23				
Н.контр.		Владимиров			11.23				

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 97 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Содержание

1.Общие сведения	4
2. Краткая физико-географическая характеристика района работ	7
3.Инженерно-геодезические изыскания	9
3.1.Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий	9
3.2 Сведения о методике и технологии выполненных работ	11
3.2.1 Съемочное обоснование	11
3.2.2 Топографическая съёмка	15
3.2.3 Съёмка подземных коммуникаций	17
3.2.4 Систематизация материалов	18
3.3 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ	19
3.4 Заключение	22
3.5 Перечень нормативных документов	24
3.6 Список использованных материалов	25
4 Текстовые приложения	
Приложение А Задание на производство инженерных изысканий	26
Приложение Б Обзорная схема	29
Приложение Б-1 Программа проведения инженерно-геодезических работ	33
Приложение В Выписка из реестра членов СРО	41
Приложение В-1 Свидетельство о поверке электронного тахеометра	43
Приложение Г Характеристики теодолитных ходов	45
Приложение Г-1 Характеристики нивелирных ходов	46
Приложение Г-2 Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания.	47
Приложение Г-3 Отчёт ГНСС наблюдений	48
Приложение Г-4 Выписка из каталога координат и высот пунктов.	49
Приложение Г-5 Ведомость координат и высот пунктов планово-высотного обоснования	50
Приложение Д Абрисы привязок пунктов долговременного закрепления к характерным точкам и элементам ситуации на местности.	51
Приложение Д-1 Схема ГНСС наблюдений	52
Приложение Е Акт приёмки топографо-геодезических работ	53
Приложение Е-1 Акт по результатам контроля полевых работ, оценка точности результатов измерений	55
Приложение Е-2 Акт по результатам контроля камеральных работ, оценка точности результатов измерений	57
Приложение Е-4 Лист согласований	59
Приложение Ж Корректурный лист	63
Приложение И Условные обозначения	64
Приложение К Обследование пунктов привязки геодезической сети	65

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						13664-ИГДИ-Т
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Шипилова			11.23	Текстовая часть
Нач. партии		Малоголовец			11.23	
Н. контр.		Владимиров			11.23	
Директор		Минязов			11.23	

Стадия	Лист	Листов

ООО «Теплогазпроект»

Документ создан в электронной форме. № соп-1781578 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 98 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

1 Общие сведения

1 Инженерные изыскания для разработки проектной документации по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» выполнены на основании задания на производство инженерных изысканий для промышленного строительства, выданного и утвержденного в установленном порядке.

Заказчик: ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г.Альметьевск.

Исполнитель работ: ООО «Теплогазпроект» г. Бугульма.

1.2 Инженерные изыскания выполнялись ООО «Теплогазпроект» на основании Выписки из реестра членов Саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания Ассоциация Саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» №1645020667-20231108-0919 от 08.11.2023г (Приложение В).

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;

-получение материалов, необходимых для подготовки проектной документации.

- получение материалов и данных для разработки проектных решений и данных для принятия конструктивных и планировочных решений;

-изучение природных условий и факторов технологического воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов для Утилизации ПНГ с ДНС Кадырово.

Согласно техническому заданию:

- вид строительства; новое строительство

- вид градостроительной деятельности; архитектурно-строительное проектирование;

Основанием для проектирования является: -заказ наряд №13664;

-необходимость строительства нефтепромысловых сооружений.

1.4 Задача инженерно-геодезических изысканий –

- рекогносцировочное обследование участка инженерно-геодезических изысканий;

- обследование исходных пунктов опорной-геодезической сети;

- развитие опорного и съёмочного планово-высотного обоснования;

- съёмка ситуации и рельефа местности в объёме, установленном Техническим заданием;

- получение топографо-геодезических материалов и данных о рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных) и других элементов планировки (в цифровой, графической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования и строительства;

-создание современного инженерно-топографического плана масштаба 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5м.;

Документ создан в электронной форме. № 0ООП-178167Б-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 99 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

- выполнение согласования топографической съёмки на предмет наличия и правильности нанесения на топографических планах существующих подземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими их организациями.

1.5 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 ведётся учёт и поверка средств измерений в установленном порядке.

Поверяющие организации имеют аккредитацию и лицензии на право поверки средств измерений.

Программное обеспечение («Кредо», «Кредо-Дат-3», «AutoCAD»), используемое при производстве инженерно-геодезических изысканий имеет сертификаты соответствия.

Съёмочного обоснования на площадке нет. Тахеометрическая съёмка велась с четырёх точек: В1, С3, С4, С5. Данные точки закреплены на площадке металлическими штырями с биркой, координаты которых определены с помощью глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS относительно пунктов государственной геодезической сети сгущения (Приложения Г, Г-1, Г-2,), (Приложение Г-3).

Идентификационные сведения об объекте:

Объект изысканий расположен на территории ПНГ с ДНС Кадырово Заинского района Республики Татарстан, на землях Александро-Слободского сельского поселения.

Наливной пункт находится к юго-западу в 1км. от нп.Киселевка, к северо-западу в 2.4км от нп.Поповка и 3.9 км. восточнее нп.Новый Такмак.

Технические характеристики проектируемого сооружения приведены в задании на изыскания (смотри приложение А)

1.6 Система координат принята согласно заданию:

Система координат -МСК-Татнефть,

Система высот- Балтийская (1977 г.)

Используемая система координат и высот: согласно Постановления РФ №1240 от 24.11.2016г., «Об установлении государственных систем координат, государственной системы высот и государственной гравиметрической системы» системы координат СК-42 и СК-95 применяются до 01.12.2021 года. С 01.01.2021 для использования при осуществлении геодезических и картографических работ устанавливается «Местная система координат 2011 года (МСК-16)».

1.7 Для решения вышеперечисленных задач был выполнен комплекс инженерно-геодезических работ, включивших в себя:

-создание съёмочной геодезической сети; (от съёмочной точки В1 на точки С3, С4, С5-висячий ход)

-производство топографической съёмки и составление инженерно-топографических планов;

Документ сдан в электронной форме. № ООТ-178167Б-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 100 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

-съемку подземных коммуникаций; -камеральную обработку материалов инженерно-геодезических изысканий и составление технического отчета. (пояснительной записки)

1.8 Полевые топографо-геодезические работы выполнялись ООО «Теплогазпроект» в ноябре месяце 2023 года.

-камеральные топографо-геодезические работы выполнялись ООО «Теплогазпроект» в ноябре месяце 2023 года.

Полевые работы проводились под руководством начальника партии Малоголовец В.М.

Камеральные работы выполнены: Топографом 1 кат. Шипиловой Т.И.

1.9 В состав топографо-геодезических работ вошли следующие инженерно – геодезические работы:

- создание планово –высотной геодезической сети (теодолитного хода) для топографической съёмки в масштабе; М 1:500

- для развития планово- высотной геодезической сети были определены исходные пункты государственной сети с высокой точностью, в системе координат и высот;

- осуществлялась привязка существующих подземных коммуникаций и наземных сооружений и линий электропередач ВЛ, ЛЭС выявлялись их конструктивное исполнение, назначение, ведомственную принадлежность для трубопроводов - диаметр и заглубление, для кабелей сечение, заглубление и напряжение,

- создание инженерно-топографического плана в М 1:500 в том числе в цифровой форме,

1.10 Состав и объёмы выполненных инженерно-геодезических работ приведены в таблице 1:

Таблица 1 Состав и объёмы инженерно-геодезических работ

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем
1 Тахеометрическая съёмка в масштабе 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0,5м, с отыскиванием подземных коммуникаций	га	5,47
2 Теодолитный ход (с т.В1 на точки С3, С4, С5)	км	0,356
3 Обследование исходных пунктов	пункты	5
4 Определение временных реперов	шт-	4
5 Согласование подземных коммуникаций	акт	1
6 Закрепление временных реперов	шт	4

Документ создан в электронной форме. № ооо-ТТ-178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 101 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

2.1 В административном отношении объект изысканий расположен на территории ПНГ с ДНС Кадырово Заинского района Республики Татарстан, на землях Александро-Слободского сельского поселения.

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

Климат района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 3,0°, января - минус 13,8° (при абсолютном минимуме минус 47°), июля – плюс 19,7° (при максимуме плюс 40°). Район получает за год 420-450мм осадков, причем максимум (354мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября, при средней высоте его до 40-45см, а в многоснежные зимы до 30см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 4,7 м/сек. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 3,7 м/сек.

Расчленёность рельефа эрозионной сетью создаёт 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.

2.2 По особенностям рельефа район изысканий представляет собой северные отроги Бугульминско-Белебеевской возвышенности.

Почвы в пределах района изысканий неоднородны. Преобладающими являются черноземные почвы. Также имеются разновидности коричнево-серых и слабоподзолистых почв. Бонитетный балл почв оценивается в 72 балла.

2.3 Гидрографическая сеть района изысканий - составная часть бассейна р. Кама. Густота расчленения гидрографической сети 0,2-0,5 км/км^2.

2.4 Рельеф сложный на площадке с уклоном на северо-запад с перепадом высот в 18.04м., с абсолютными отметками поверхности (в пределах площадки изысканий) от 152,35м. до 170,23м. угол наклона поверхности на площадке составляет 4°19'. Площадка изысканий находится в Заинском о районе, вблизи нп.Киселевка

2.5 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 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. Район работ относительно хорошо изучен в инженерно-геодезическом отношении.

Документ создан в электронной форме. № ооо-ТТ-178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 102 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

2.6 В результате рекогносцировочного обследования участка работ было выявлено, что площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС Кадырово. Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой.

2.7 В северо-восточной части изыскиваемой площадки располагается факельная площадка.

2.8 Из комплекса мероприятий и сооружений инженерной защиты в пределах рассматриваемой территории, 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;

-локальные средства защиты – организация стока дождевых и талых вод с крыш;

-применение конструкций зданий и сооружений и их фундаментов, рассчитанных на сохранение целостности и устойчивости при возможных деформациях основания.

2.9 Видимых проявлений деформаций у имеющихся в пределах объекта зданий и сооружений не наблюдается.

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

Рекогносцировочное обследование выполнялось в соответствии с требованиями (п.6.1) СП 47.13330.2016. (СНиП 11-12-96)

2.11 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.

Общая площадь территории изысканий составляет 5.47га

Документ создан в электронной форме. № ооо-ТТ-178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 103 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3 Инженерно-геодезические изыскания

3.1 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

До начала выполнения полевых топографо-геодезических работ (в ходе проведения рекогносцировки) на объекте был произведён сбор данных топографической изученности. Обследование пунктов Государственной опорной геодезической сети не выполнялось.

3.1.1 На данный район работ имеется картографический материал масштаба 1:10000, выполненный предприятием ГУГК. Крупномасштабные съёмки территории изысканий ранее не выполнялось.

По карте было определено местонахождение пунктов ГГС, к которым привязано съёмочное обоснование. Сведения попяти исходным пунктам предоставлены управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан из которых были использованы пять.

3.1.2 Проведено рекогносцировочное обследование местности, выбраны пригодные для работы пункты государственной геодезической сети, проведено их обследование, результат приведён в приложении М. Были запрошены исходные данные геодезических пунктов в соответствующих организациях и получена выписка координат и высот.

3.1.3 Исходными данными для съёмочного обоснования послужили: Веха-2074; Веха-2233; Веха-7708; Пирамида-Пусташит; Пирамида-Липатовка были обследованы и признаны пригодными для использования. Результаты обследования исходных геодезических пунктов отражены в ведомости инвентаризации по этому объекту. (Приложение М)

Пункты опорной геосети представляют сигнал, пирамида, долговременные репера заложенные в соответствии с требованиями, металлический уголок с якорем, заложенный на глубину 1,5 м., временные репера съёмочного обоснования, заложенные в соответствии с требованиями металлическими бирками с табличкой; В1, С3, С4, С5.

Результаты обследования исходных геодезических пунктов отражены в ведомости инвентаризации. (Приложение К).

Название (номер) пункта, тип центра, наружный знак	**Класс**	**Состояние центра**	**Состояние наружного знака**	**Причина уничтожения**	**Дата инвентаризации**
2	3	4	5	6	7
Веха-2074 Центр	3	хорошее	без наружного знака	(имеется окопка)	ноябрь 2023
Веха-2233 Центр.	3	хорошее	наружный знак в сохранности	(имеется окопка)	ноябрь 2023
Веха-7708	4	хорошее	без наружного знака	(имеется окопка)	ноябрь 2023

Документ создан в электронной форме. № ооо-ПТ-178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 104 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Пирамида Пусташи	4	хорошее	наружный знак имеется	(имеется окопка)	ноябрь 2023
Пирамида Липатовка	4	хорошее	Наружный Знак имеется	(имеется окопка)	ноябрь 2023

3.1.4 Для развития съёмочного обоснования использовались точки – В1, С3, С4, С5.

Инженерно-геодезические работы производились согласно предоставленной схеме М 1:500.

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

Данные о границах площадки и трасс,

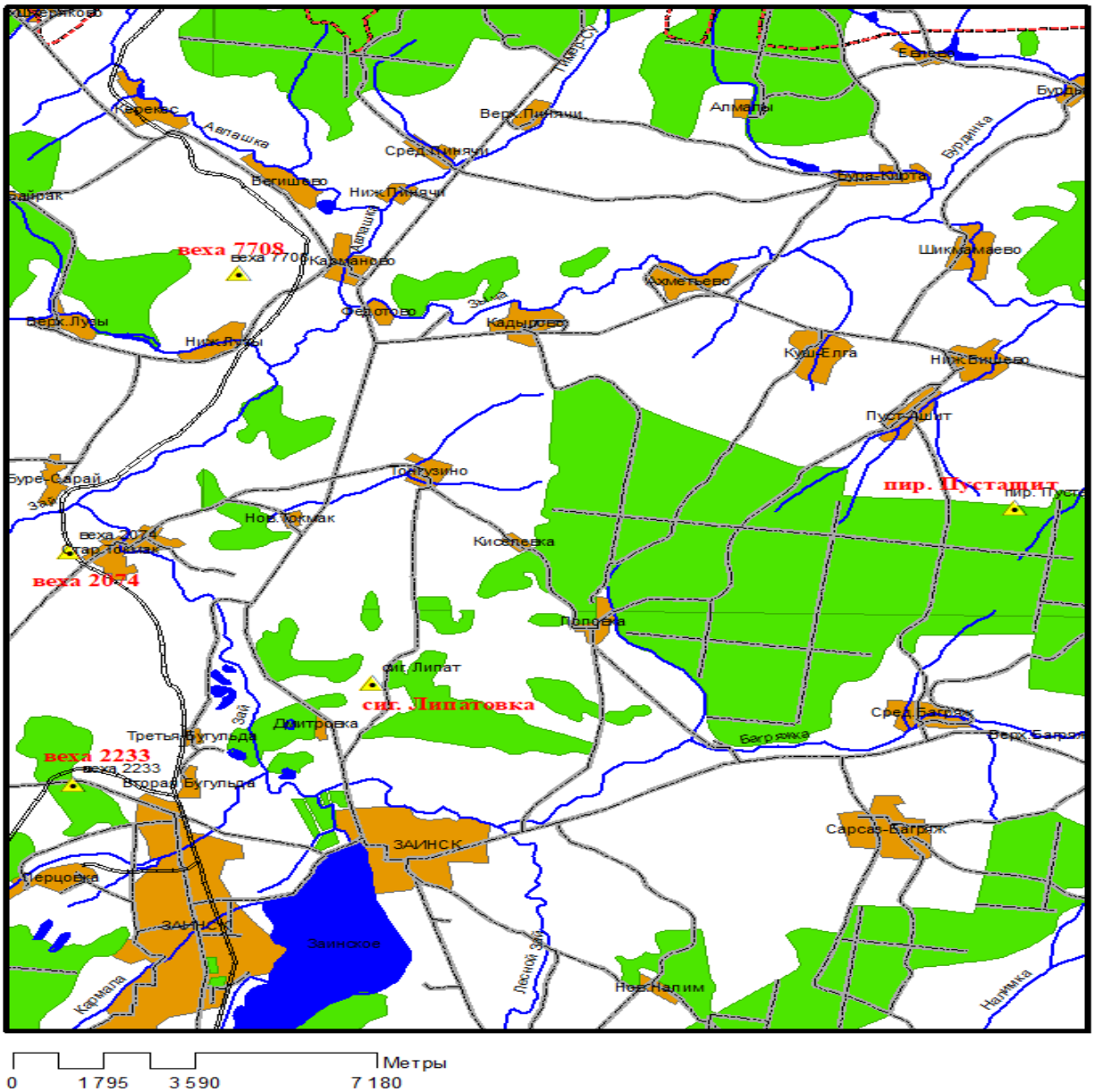
указания о масштабе топографической съёмки и высоте сечения рельефа и линейным сооружениям указаны в техническом задании.

Выполнить инженерно-геодезические изыскания, в указанных границах на схеме к заданию.

3.1.6 Изыскания выполнены в полном объёме, согласно техническому заданию.

План площадки в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра

Смотри лист 1 графической части



Документ создан в электронной форме. № ОП-178-1575Б-3 от 1.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 105 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

3.2 Сведения о методике и технологии выполненных работ

Закрепление точек съёмочного обоснования производилось временными знаками: металлической биркой с табличкой и деревянным колом. Установка знаков долговременного пользования заданием не предусмотрено.

3.2.1 Съёмочное обоснование

3.2.1.1 Целью создания планово-высотного съёмочного обоснования данного объекта, является обеспечение геодезической основой крупномасштабной топографической съёмки участков работ.

Закрепление точек съёмочного обоснования производилось временными знаками: металлическими бирками с табличкой В1, С3, С4, С5. Установка знаков долговременного пользования заданием не предусмотрено.

При производстве спутниковых измерений применялся статический способ, который обеспечивает наивысшую точность измерений. Способ предполагает, что измерения выполняются одновременно между двумя и более неподвижными приёмниками продолжительный период времени. За время измерений изменяется геометрическое расположение спутников, которое играет значительную роль в фиксировании неоднозначности. Большой объем измерений позволяет зафиксировать пропуски циклов и правильно их смоделировать.

Работа на станции начиналась с установки антенны. Штатив, на котором устанавливался приёмник, надёжно закреплялся для обеспечения неизменности высоты антенны во время измерений. Центрирование приёмника выполнялось оптическим центриром с точностью 1 мм.

Все спутниковые измерения относятся к фазовому центру антенны. Ошибка измерения высоты антенны влияет на точность определения всех трех координат пункта. Высота измерялась рулеткой и специальным устройством дважды: до и после наблюдений. Если разность высот антенны в начале и в конце сеанса превышала 2 мм, то этот сеанс из обработки исключался, а до 2 мм – усреднялся.

Измерения начинались согласно утверждённому расписанию. Разрешалось включение приёмника за 5 минут до установленного начала измерений. Опоздание не допускалось, так как это уменьшало время совместной работы приёмников в сеансе и ухудшало результат.

Перед началом измерений проверялись (устанавливались) рабочие установки приёмника, такие как интервал записи, сохранение измерений и объем свободной памяти. Интервал записи был одинаковым для всех совместно работающих приёмников и составлял 10 секунд для привязки пунктов к пунктам ГГС. После включения контролировалось отслеживание приёмником необходимого количества спутников и вычисление им своего местоположения.

Документ создан в электронной форме. № ооо-п-178167Б5Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 106 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Во время сеанса в приёмники вводились название пункта, высота антенны и другая информация, ввод которой предусмотрен «Руководством пользователя». Параллельно велись записи в полевом журнале.

В процессе наблюдений проверялась работа приёмников каждые 15 минут. Проверялись: электропитание, сбои в приёме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения PDOP. При ухудшении этих показателей увеличивалось время наблюдений.

Применяемые приборы спутниковых геодезических измерений	EFTM2 GNSS	EFTM1 Plus
Интервал времени между приемами спутникового сигнала, сек	10	10
Минимальный угол возвышения спутников над горизонтом, градус	10	10
Точность центрирования, мм	1	1
Продолжительность непрерывных совместных наблюдений, ч	> 1	> 1
Минимальное число одновременно наблюдаемых спутников, шт.	15	15
Максимально допустимое значение PDOP	4	4
Наблюдения вблизи мощных источников радиоизлучения	Не допускается	Не допускается

В результате предварительной обработки получены величины измеренных векторов сети.

Уравнивание векторных спутниковых измерений выполнено программным обеспечением «CREDO_DAT 3.0».

По результатам выполненных работ составлены:

- Отчёт оценки точности ГНСС наблюдений (Приложение Г-3);
- Каталог координат и высот точек опорного планово-высотного съёмочного обоснования представлен в приложении Г-5

При создании планово-высотного съемочного обоснования был применен электронный геодезический тахеометр Topkon GPT-3105N.

Планово-высотное съемочное обоснование по типу (микротриангуляции) создавалось на местности как на равнинном, так и при пересеченном или горном рельефах. По форме треугольники сети должны приближаться по возможности к равносторонним с размещением их вершин на возвышенных точках местности для обеспечения прямой видимости соседних вершин и большего охвата снимаемой площади. Одну из сторон обоснования размещают на удобном для измерения длины участке местности и принимают в качестве базиса. Его промеряют дважды в прямом и обратном направлениях с относительной невязкой не более 1:2000 и в случае необходимости вводят поправки за угол наклона линии. Все углы измеряют полным

Документ создан в электронной форме. № ооо-178167Б3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 107 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

приемом теодолита с последующим аналитическим вычислением остальных длин сторон и координат всех съёмочных точек обоснования.

3.2.1.2 Съёмочное обоснование по данному объекту создано электронным геодезическим тахеометром Topkon GPT-3105N путём проложения теодолитного хода, опирающегося на вышеперечисленные исходные данные В1, С4, С3, С5. В процессе измерений были получены координаты пунктов закрепления.

Topkon GPT-3105N, электронный тахеометр является универсальным геодезическим прибором. Он предназначен для измерения углов и расстояний. В результате измерений тахеометром автоматически вводятся поправки за метеоусловия (причем определенные тахеометры сами определяют температуру и давление), за приведение длин линий к плоскости и др. Тахеометр обеспечивает индикацию горизонтальных и вертикальных углов, дирекционных углов, наклонных расстояний, горизонтальных проложений, приращений координат и других величин. Время на выполнение комплекса измерений (горизонтальное направление + вертикальный угол + расстояние + вывод результата) составляет несколько секунд. Большинство тахеометров имеют собственную память, встроенный микропроцессор и библиотеку программ для выполнения геодезических работ. Ряд современных тахеометров позволяет с помощью специального отражателя выполнять измерения до невидимых точек (например, через листву), а также работать с микропризменными наклейками.

Свидетельство о поверке электронного геодезического тахеометра Topkon GPT-3105N, прилагается. (Приложение В-1)

3.2.1.3 Закрепление точек съёмочного обоснования производилось временными знаками: металлическими бирками с табличкой; – В1, С3, С4, С5.

3.2.1.4 Установка знаков долговременного пользования заданием не предусмотрено. В качестве временных реперов использованы металлические бирки с табличкой, опоры ВЛ-10кВ, отмеченные на месте масляной краской.

3.2.1.5 Измерения углов в теодолитных ходах и длины линий, при создании съемочного обоснования, производились двумя полуприемами в прямом и обратном направлении.

3.2.1.6 Полевые измерения фиксировались в памяти тахеометра. По окончании полевых работ эти данные сброшены, непосредственно в персональный компьютер. Обработка и уравнивание полевых измерений произведены с помощью программного комплекса «Кредо_DAT 3.0».

Уравнивание в CREDO_DAT-3. Пакет не содержит никаких ограничений на конфигурации ходов, но разделяет пункты ходов на исходные (опорные пункты с известными координатами), рабочие (пункты, координаты которых вычисляются и уравниваются) и узловые точки (пункты пересечения или соединения звеньев хода). Дирекционные углы или линии, принимаемые за «твердые», вводятся в ведомость как «Жесткие Связи». Обработка измерений включает следующие функции: – предварительная обработка измерений, сопровождаемая выводом предупреждающих сообщений красного цвета и формированием ведомости предобработки и ведомости линий и превышений для проверки и редактирования исходной информации; – анализ сети для поиска и выделения грубых ошибок с выдачей протокола;– уравнивание, производимое строго параметрическим способом; уравнения поправок вклю-

Документ создан в электронной форме. № ооо-ПТ-178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 108 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

чают условия сторон, направлений, «жестких» связей; полученная система уравнений решается методом наименьших квадратов с учетом разрежённости матрицы условий.

Угловые невязки (fдоп) в теодолитных ходах не превышают величин, вычисленных по формуле $f_{доп} = \pm 20'' \sqrt{n}$, (1)

где n – количество углов в ходе.

Электронным тахеометром измерялись вертикальные углы (зенитные расстояния) в прямом и обратном направлениях, выполняя по два наведения на отражатель. Высота инструмента измерялась с точностью 2 мм, высота отражателя измерялась с точностью 1 мм. Расхождения между превышениями, измеренными в прямом и обратном направлениях, не превышали величин, вычисленных по формуле

$$fh = 50мм\sqrt{2l}, \quad (2)$$

где l – длина стороны, км.

Невязки ходов не превышали величин, вычисленных по формуле

$$fh = 50мм\sqrt{L}, \quad (3)$$

где L – длина хода, км.

Характеристики ходов тригонометрического нивелирования приведена в приложении Г-1.

Результаты уравнивания точек хода приведены в приложении Г-4

Оценка точности создания плановой опорной геодезической сети по результатам уравнивания выполнена по СКП взаимного положения смежных пунктов и (дополнительно) СКП положения пунктов сети относительно исходных пунктов.

Оценка точности инструментальных полевых измерений приведена в приложениях:

Приложение Г Характеристики теодолитных ходов

Приложение Г-1 Характеристики ходов тригонометрического нивелировани

Приложение Г-2 Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания.

Приложение Г-3 Отчёт ГНСС наблюдений

3.2.1.7 По окончании обработки и уравнивания полевых измерений в «Кредо_DAT 3.0», был произведен экспорт открытого обменного формата (TOP/ABR) в комплексную программу «Кредо». В программе «Кредо» была создана ЦММ.

3.2.1.8 Цифровая модель ситуации формируется из точечных, линейных и площадных объектов с обеспечением топологической корректности модели на основе используемого классификатора и библиотеки условных знаков, принятых в субъекте Российской Федерации. Инженерные коммуникации моделируют в их пространственном положении.

3.2.1.9 Точность цифровых инженерно-топографических планов оценивалась по величинам средних расхождений положений точек закрепления и контуров, то-

Документ создан в электронной форме. № ОПТ-178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 109 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

чек подземных коммуникаций, а также пикетных точек в высотном отношении, рассчитанных по горизонталям, с данными контрольных полевых измерений. Информация цифровых инженерно-топографических планов соответствует действующим условным знакам для топографических планов СП 47.13330.2016 (5.1.19), СП 317.1325800.2017 (п5.3.3.5), СП317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП-02-033-79.

3.2.2 Топографическая съёмка

3.2.2.1 Среди перечня инженерно-геодезических задач по данному объекту есть тахеометрическая съёмка. Этот способ съёмки основной для получения цифровой модели местности. При тахеометрической съёмке ситуация и рельеф снимались одновременно, но план составлялся в камеральных условиях по результатам полевых измерений и создаётся ИЦММ.

Съёмочная сеть была создана в виде теодолитно-нивелирных ходов, когда отметки точек теодолитного хода определяют геометрическим нивелированием. В большинстве случаев для съёмки прокладываются тахеометрические ходы, отличающиеся тем, что все элементы хода определяются тахеометром-автоматом, одновременно с тахеометрическим ходом производится съёмка.

Применяемые методы обеспечивают необходимую точность съёмки ситуации и рельефа местности согласно СП 47.13330.2016 (пункты 5.1.17-5.1.19).

Съёмка выполнялась с соблюдением следующих допусков (СП 11-104-97). СП47 13330.2016, ГКН(ГНТА)-06-278-04.

максимально допустимое расстояние между пикетами 15 м;

максимально допустимое расстояние до отражателя при съёмке чётких контуров местности – 250 м;

максимально допустимое расстояние до отражателя при съёмке нечётких контуров местности – 375 м;

максимально допустимое расстояние до отражателя при съёмке рельефа местности – 100 м.

Одновременно с выполнением съёмочных работ составлялись абрисы, в которых фиксировались пикеты с номерами, элементы снимаемой ситуации и рельефа местности.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с чёткими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы, не превышают в масштабе плана на незастроенных территориях - 0,5 мм, для открытой местности и 0,7.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышают 0,4 мм в масштабе плана.

Документ сдан в электронной форме. № ООТ-178167Б5-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 110 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Средние погрешности съёмки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах или ЦММ относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают 1/3 от принятой высоты сечения рельефа.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений, полученными с помощью приборов поиска подземных коммуникаций и по данным контрольных полевых измерений, не превышают 15 % глубины заложения.

В границах участка работ произведена съёмка подземных и надземных инженерных коммуникаций. При производстве работ использовался трассоискатель «CAT Genny».

Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съёмочного обоснования не превышала 0,5мм - в масштабе 1:500.

Съёмка подземных, наземных и надземных инженерных коммуникаций произведена с пунктов геодезического съёмочного обоснования одновременно с топографической съёмкой. СП 317.1325800.2017 (п5.3.5.3)

При обследовании подземных инженерных сетей определялись: назначение сети, материал и наружный диаметр труб, отметки верха труб (водовод, трубопровод), дно лотка (канализация), количество прокладок. По кабельным подземным сетям определялись: напряжение и глубина залегания, для надземных коммуникаций определялось назначение коммуникаций, количество проводов (кабелей).

В соответствии с требованиями п.5.216 СП 11-104-97, при производстве топографической съёмки, от пунктов планово-высотного обоснования, полярным способом была выполнена разбивка и планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок, со средней погрешностью не более 1 мм в масштабе топографического плана, используемого при разработке проектной документации, относительно ближайших пунктов (точек) геодезической сети и предметов (контуров) местности.

3.2.2.2 По данному объекту съёмка выполнялась с точек В1, С3, С4 и С5 электронным тахеометром Topcon GPT-3105N.

Все измерения фиксировались в памяти Topcon GPT-3105N с одновременным ведением рукописных журналов контуров ситуации и форм рельефа. Обработка полевых измерений производилась в программе CREДО-DAT-3.0, затем был произведён экспорт открытого обменного формата (TOP/ABR), в результате чего, в комплексной программе CREДО была составлена ИЦММ площадок и трасс с последующим выводом чертежей в формат DXF и DWG.

На основе ИЦММ сформированы чертежа плана М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м вычерченного на плоттере.

При составлении топографии были использованы «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», Приложение И.

Эскизы колодцев (камер) и эскизы опор при их детальном обследовании, заказчиком в техническом задании не предусмотрены.

Документ создан в электронной форме. № ооо-ПТ-178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 111 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.2.2.3 Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами заказчиком в техническом задании не предусмотрены.

Согласно технического задания, необходимость в выполнении отдельных видов инженерных изысканий, не требуется.

3.2.2.4 В задании на инженерные изыскания отсутствуют требования к выносу в натуру и привязки геологических выработок, в связи с этим сведения отсутствуют.

3.2.3 Съёмка подземных коммуникаций

3.2.3.1 Одновременно с топографической съёмкой выполнена съёмка сетей инженерно-технического обеспечения с учётом требований СП11-104-97, СП 47.13330.2016, СП 317-1325800.2017, максимально допустимое расстояние между пикетами 15 м. М 1:500. Наличие и положение выходов подземных сооружений на поверхность определено в процессе съёмки прибором для поиска трассы Radiodetection RD2000 SuperC.A.T. Технические характеристики Radiodetection RD2000 SuperC.A.T.: максимальная глубина измерения: 5 м; точность измерения глубины: 5% от 0.1 м до 3 м, от 0.1 м до 5 с зондом; работа с различными энергетическими типами кабеля и другими видами коммуникаций; диапазон активных частот: 131 кГц, 65 кГц; автоматическое определение оптимальной поисковой частоты; система визуального и акустического оповещения; система определения направления трассы; полностью автоматическая непрерывная регулировка усиления сигнала; измерение тока для точного определения параллельно проложенных трасс и для обнаружения ответвлений; индикация глубины залегания.

По данным полевого обследования, сбора и анализа имеющихся материалов о подземных сооружениях составлен сводный план подземных и надземных сетей на топографическом плане.

Съёмка точек подземных коммуникаций выполнена электронным тахеометром Topcon GPT-3105N. Все измерения фиксировались в памяти Topcon GPT-3105N с одновременным ведением рукописных журналов. По материалам съёмки подземных коммуникаций составлены планы подземных коммуникаций, совмещенные с топопланами. Планы подземных коммуникаций внесены в ЦММ по результатам инструментальной съёмки.

Изыскиваемая площадка, насыщена подземными и надземными коммуникациями. Проходят кабельные эстакады, располагаются ТП и пожарные подземные ёмкости. Площадка окружена изгородью из металлической сетки и бетонного забора, по которому проложена кабельная эстакада. По юго-восточной стороне проходит автодорога с асфальтовым покрытием, по западной тоже асфальт и газоны.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышали 0,7 мм в масштабе плана.

Документ создан в электронной форме. № ооо-ТТ-178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 112 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышала 0,5 м - в масштабах 1:500 и 1:1000.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений, полученными с помощью приборов поиска подземных коммуникаций и по данным контрольных полевых измерений, не превышали 15 % глубины заложения.

Свидетельство о поверке электронного тахеометра Topcon GPT-3105N (приложение В-1)

Площадка расположена к юго-западу в 1км. от нп.Киселевка , к северо-западу в 2.4км от нп.Поповка и 3.9 км. восточнее нп.Новый Такмак.

Участок изысканий находится на территории ПНГ с ДНС Кадырово. Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой.

Рельеф на площадке изысканий сложный, с уклоном на северо-запад с перепадом высот в 18.04м., с абсолютными отметками поверхности (в пределах площадки изысканий) от 152,35м. до 170,23м. угол наклона поверхности на площадке составляет 4º19'.

3.2.4 Систематизация материалов

3.2.4.1 Полевые электронные данные и ЦММ хранятся на жестком диске ПК. Рукописные материалы и чертежи хранятся в архиве ООО «Теплогазпроект».

Документ создан в электронной форме. № ооо-178167Б3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 113 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

3.3 Сведения о проведении технического контроля и приёмке работ

3.3.1 В процессе производства изысканий осуществлялся контроль за качеством работ и их соответствием нормативным документам.

Технический контроль в процессе производства полевых работ и приемка законченных материалов, производились начальником партии Малоголовцом Е.В. При контроле проверялось соответствие выполненных работ требованиям НТД, состояния инструментов и выполнение их поверок, соблюдения правил безопасности.

Проверка полевого материала и визуальный контроль проводился путем сличения рельефа и ситуации, изображенной на плане, с местностью; визуальный контроль проводился по всей территории снятых площадок. Для определения точности съемки проводился и инструментальный контроль. Инструментальный контроль проводился выборочно. Проверялись места, вызывающие подозрение при визуальном контроле. Съемочная сеть проверялась прокладкой контрольных ходов. Проверка положения предметов и четких контуров ситуации производилась с точек контрольного хода тахеометрическим методом. Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов (съёмочных точек- станций) геодезической основы не должны превышать: fΔxy max= 0,064(м), fΔxy min= 0,036(м), fΔxy среднее=0,044 (м), fΔh max=0,04 (м), fΔh min=0,02 (м), fΔh среднее=0,028 (м) в масштабе плана.

По окончании инструментального полевого контроля составляется акт полевого контроля. Материалы полевых работ и сведения о результатах проведения технического контроля и приемки работ были сданы в камеральную группу.

Камеральные работы контролируются на соответствие требованиям СП 11-104-97, СП 47.13330.2016, «Условные знаки для топографических планов (Москва, 2005г)». Приложение И.

3.3.2 Средние погрешности определялись в плановом положении предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов съёмочных точек- станций геодезической основы- смотри ИГДИ-Г лист-1, графической части.

3.3.3 Результаты полевого контроля внесены в ЦММ и нанесены на чертежах М1:500 смотри лист 1, графической части.

Сведения о средних погрешностях определения планово-высотного положения изображения предметов, контуров местности и подземных сооружений, а также оценка точности проведенных работ (п.п.5.1.1.16-5.1.1.18 СП 47.13330.2016) приведены в приложениях:

- Приложение Е Акт приёмки топографо-геодезических работ
- Приложение Е-1 Акт по результатам контроля полевых работ; оценка точности результатов измерений
- Приложение Е-2 Акт приёмки камеральных геодезических и топографических работ

Документ сдан в электронной форме. № ООТ-178575Б-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 114 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Результат контроля приведён в нижеследующей таблице:

№	X (м) контрольные	Y (м) контрольные	H (м) контрольные	№	X (м) истинные	Y (м) истинные	H (м) истинные	Δ H(м)	Δ X (м)	Δ Y м)	√ΔX + ΔY (м)
1	6131090,35	2304061,38	158,76	т.1	6131090,42	2304061,42	158,81	-0,02	-0,02	0,02	0,028
2	6131088,04	2304105,67	159,79	т.2	6131087,89	2304105,68	159,71	-0,03	-0,04	0,05	0,064
3	6131049,45	2304053,67	160,79	т.3	6131049,47	2304053,63	160,82	0,06	0,03	0,04	0,050
4	6131032,03	2304049,34	162,58	т.4	6131031,84	2304049,26	162,38	0,01	0,04	0,05	0,064
5	6131084,59	2304090,49	159,99	т.5	6131084,49	2304090,49	160,04	-0,05	-0,03	0,05	0,058

Приёмка работ произведена методом сличения плана с местностью и контрольными измерениями. Результатами проверки установлено:

1.Выполненные инженерно-геодезические работы по основным техническим показателям и по результатам приёмки работ удовлетворяют требованиям технического задания и действующим нормативным документам.

2.Планово-высотное обоснование съёмки выполнено с погрешностью 0.1 мм в масштабе плана, средняя погрешность изображения твёрдых контуров не превышает 0.2 мм в масштабе плана, погрешность рельефа местности не превышает 5 см.

На изыскиваемой площадке с точек В1 и С4 был произведён полевой контроль.

3 По завершению полевых работ был составлен акт, в котором выполнено согласование и уточнение правильности наличия, положения и технических характеристик всех подземных и надземных сетей с соответствующими эксплуатирующими службами (Приложение Е-4).

Произведен полевой контроль по привязке подземных коммуникаций

Шурф 1. Средняя плановая погрешность 0,06 см фактическая 0,07 см

3.3.4 Акт по результатам контроля полевых работ, оценка точности результатов измерений (приложение Е-1).

fΔxy max= 0,064(м), fΔxy min= 0,036(м),

fΔxy среднее=0,044 (м), fΔh max=0,04 (м), fΔh min=0,02 (м), fΔh среднее=0,028 (м)

Результаты полевого контроля.

Контрольные замеры.

Величина отклонения, см.	Кол-во пикетов		Величина отклонения плана, мм.	Кол-во промеров		Примечания
от 0 до 10 см	21	70	0 до 1 мм	22	74	
от 10 до 16 см	9	30	свыше 1 мм	8	26	
средняя ошибка 8 см	30	100	средняя ошибка 0.5 мм	30	100	

Состояние полевой документации: удовлетворительное. Замечания и предложения: нет. Заключение по работе в целом: работы выполнены в соответствии с тре-

Документ сдан в электронной форме. № офп 178575Е3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 115 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

бованиями СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, СП4713330.2016(п5.1.17), инструкции по съёмке и составлению планов коммуникаций. М., «Недра» 1978 г.

3.3.6 Замечания и качество обрабатываемого материала отражены в корректурном листе (Приложение Ж).

Документ создан в электронной форме. № ооо-п-178167Б3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 116 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.4 Заключение

3.4.1 По окончании работ составлен технический отчёт, в состав которого вошли: текстовая часть (пояснительная записка с приложениями) и планово-картографический материал.

План площадки М1:500, распечатанный на бумажном носителе.

Техническое дело хранится в архиве индивидуального предпринимателя.

На объекте были произведены следующие работы:

- обследование исходных пунктов –5пунктов;
- закреплено 4шт В1, С4, С3, С5 временных строительных репера;
- топографическая съёмка масштаба 1:500 (лист 1) с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра и сверка местоположения сетей инженерно-технического обеспечения в эксплуатирующих организациях – 5,47 га;

3.4.2 Анализ материалов полевых и камеральных работ показал, что выполнен весь необходимый комплекс работ по инженерно-геодезическим изысканиям:

- все необходимые разрешения и согласования оформлены и представлены в текстовых приложениях;
- работы выполнены оборудованием, прошедшим метрологическое обеспечение;
- предельные расстояния от прибора до чётких контуров не превышали 250 м;
- предельные расстояния от прибора до нечётких контуров не превышали 375 м;
- предельные расстояния между пикетами не превышают 15 метров в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5;
- все необходимые характеристики сетей инженерно-технического обеспечения на плане присутствуют;

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии со всеми действующими нормативно – техническими документами с общей оценкой хорошо.

Материалы изысканий несут всю необходимую информацию для качественного выполнения проектных работ. Полученный в результате полевых и камеральных работ материал может служить исходными топографическими планами для подготовки проектной документации по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть».

3.4.3 Выполненные топографо-геодезические работы, по основным техническим показателям и по результатам контроля и приёмки работ, соответствуют требованиям задания на производство инженерно-геодезических изысканий:

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97, СП317-1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГОСТ Р 51872-2019 и «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», и могут быть приняты для проектирования.

3.4.4 Инженерно-топографический план отображает ситуацию и рельеф местности на ноябрь месяц 2023г.

Документ создан в электронной форме. № ооо-п-178167Б3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 117 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.4.5 Выполненные топографо-геодезические работы удовлетворяют требованиям [1], [2], [3], [4], [5], [6].

3.4.6 Графический материал, а также материал, представленный в электронном виде, могут быть использованы для проектирования и строительства.

Электронный материал в формате (doc, xls, dwg, pdf), заказчику выдаётся по требованию.

Документ создан в электронной форме. № ооо-778575Б3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 118 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.5 Перечень нормативных документов

1	СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96)	«Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.»
2	СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010)	«Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» Утвержден постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26 апреля 2010 года N 40
3	СП 11-104-97	«Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Одобрен Департаментом развития научно-технической политики и проектно-изыскательских работ Госстроя России (письмо от 14 октября 1997 г. N 9-4/116). Принят и введен в действие с 1 января 1998 г. впервые.
4	СП 47.13330.2016 (с Изменением № 1) Дата введения: 2017-07-01	«Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утверждён приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой России) от 10 декабря 2012 г. N 83/ГС и введён в действие с 1 июля 2013 г.
5	СП317.1325800.2017	«Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
6	ГКИНП (ГНТА)-17-004-99	«Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». Утверждена приказом руководителя Роскартографии от 29 июня 1999 г. N 86-пр. Дата введения 2000-01-01
7	ГКИНП-02-033-79	«Инструкция по топографической съёмке 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)

Документ создан в электронной форме. № ооо-п-178167Б5-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 119 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

3.6 Список использованных материалов и литературы

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2016 – Инженерно-геодезические изыскания для строительства; [2], [4], [5],
- СП 11-104-97 – Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
- Инструкция по топографической съемке масштаба 1:5000 - 1:500. М. Недра, 1985;
-Инструкции о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ РФ ГКИНП-(ГНТА)-17-004-99
-СП317-1325800.2017. «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
- Письмо Федеральной службы геодезии и картографии России № 6-02-3469 от 27 ноября 2001г «Об использовании тахеометров при крупномасштабной съемке»;
- Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ ГКНИП (ГНТА) 17-004-99;
-Инструкция по охране труда при производстве изыскательских работ
- Инструкции об охране геодезических пунктов (ГКНИП-07-11-84);
- Инструкции по съемке и составлению планов подземных коммуникаций (ГУГК при Совете Министров СССР), М, «Недра», 1978 г;
- Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88), ГУГК при Совете Министров СССР, 1989 г;
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500-1:5000. М. ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.

Отчёт составила топограф Шипилова Т.И.

Документ сдан в электронной форме. № софт 178 1575Б 3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 120 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

_____ К.Н.Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата 13.10.2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

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

_____ Д.Е.Лапаскин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата 13.10.2023 г.

ЗАДАНИЕ

инженерных изысканий для промышленного строительства

На производство инженерных изысканий для промышленного строительства.

1. Наименование объекта: **«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»**
2. Местоположение объекта: **Республика Татарстан, Заинский район.**
3. Основание для производства инженерных изысканий: **Задание на проектирование, заказ-наряд № 13664.**
4. Вид строительства: **Новое строительство.**
5. Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя: **ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г.Альметьевск, ул. Объездная, №5а, Кабинет: 402, заместитель руководителя службы организации ПИР Лапаскин Д.Е., тел. (8553) 386-592**
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 строительства нефтепромысловых сооружений**
8. Этап выполнения инженерных изысканий **проектная документация.**
9. Вид инженерных изысканий: **инженерно-геодезические изыскания**
10. Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов, трасс, предприятий**:** приведена в приложении.
11. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду: **отсутствуют**
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**

Документ создан в электронной форме. № 2109178157553 от 18.10.2023. Исполнитель: Бадамшин А.В.
Страница 12 из 73. Страница создана 18.10.2023 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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. Выполнить инженерно-геодезические изыскания территории существующей ДНС «Кадырово»
Съемку площадных сооружений выполнить в масштабе 1:500. Высота сечения рельефа горизонталями через 0,5м., в границах, указанных в приложении 1.
Выполнить обзорные схемы в масштабе 1:10000.
Сведения о принятой системе координат и высот:
- система координат - МСК-Татнефть;
- система высот – Балтийская (1977 года)

19. Краткая техническая характеристика объекта: согласно приложению.

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:
В результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. В составе отчета выдать: **обзорную схему М1:10000, план площадки М1:500 с согласованными подземными коммуникациями.**

22. В результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами.
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:

1. Приложение 1 - границы предполагаемой съемки в М1:500.

Главный инженер проекта _____ Р.З.Бадамшин
/подпись/ /И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

И.О. начальника ОИИ _____ В.П.Маленов
/подпись/

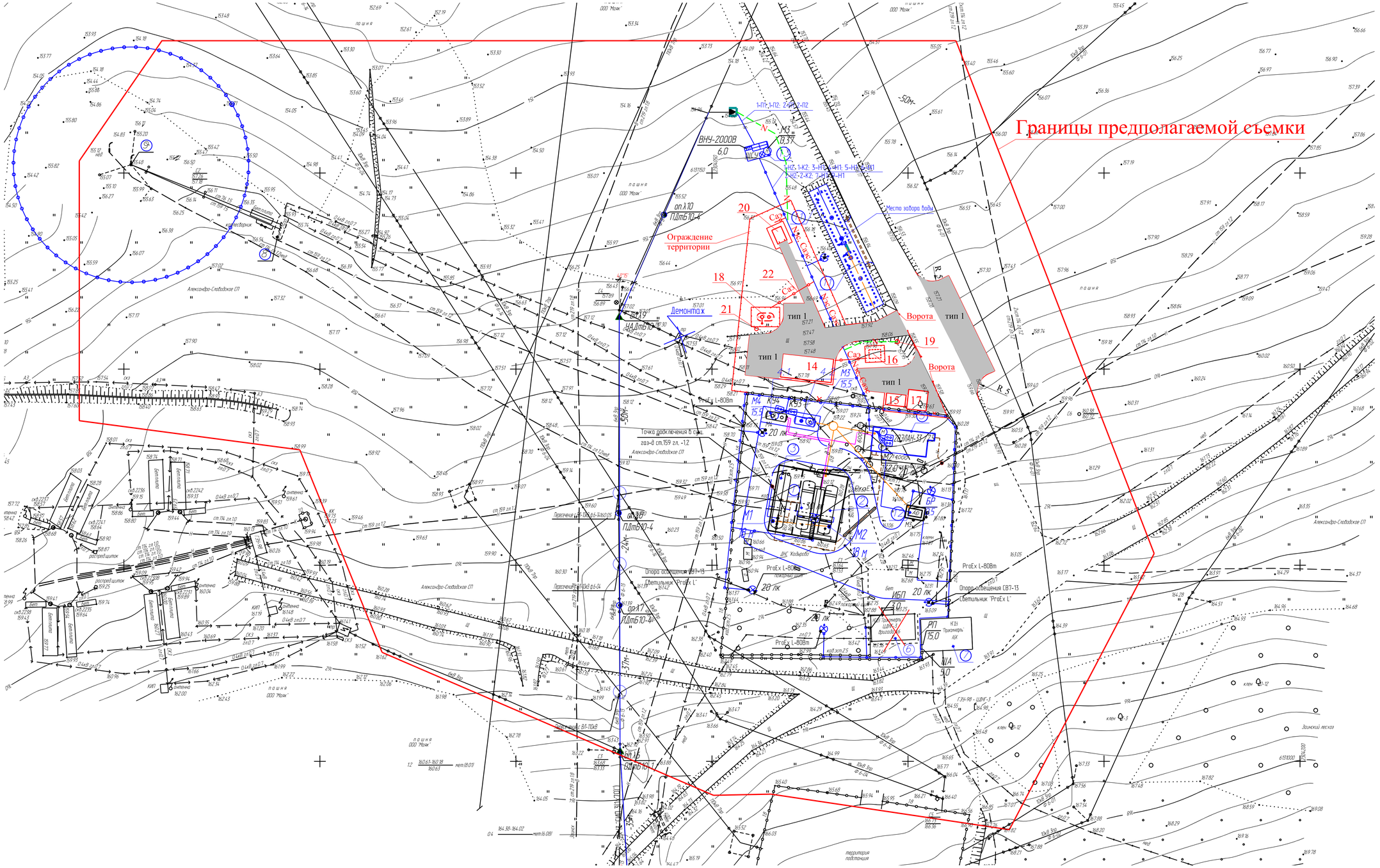
Начальник ОППИР _____ Э.М.Шарафутдинова
/подпись/

Директор ООО «Теплогазпроект» _____ И.К.Минязов
/подпись/ /И.О.Ф./

Документ создан в электронной форме. № 2099788157553 от 11.02.2023. Исполнитель: Бадамшин Р.З.
Страница 28 из 37. Страница создана 10.02.2023 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обзорная схема

Приложение Б


Границы предполагаемой съемки
Ограждение территории
Место забора воды
Ворота
Ворота
Ворота
тип 1
тип 1
тип 1
тип 1
Демонтаж
20
22
18
21
19
16
14
15
17
ВНУ-2000В
6.0
ПДтБ10-4
ПДтБ10-4
ПДтБ10-4
ПДтБ10-4
ОДХ17
Опора освещения СВ97-13
Светильник "ProEx L"
Опора освещения СВ97-13
Светильник "ProEx L"
ProEx L-80Bm
ProEx L-80Bm
ProEx L-80Bm
20 лк
20 лк
20 лк
20 лк
ИБП
30
РП
15.0
ЩА
90
Точка подключения к сущ. газо-й ст.159 гл. -1.2
Александро-Слободское СП
ООО "Мозк"
Зеленый лесхоз
Александро-Слободское СП
территория полотенцев
50м
37м
20м
Сад
Сад
Сад

Лист согласования к документу № 21099/ВнСл(750) от 18.10.2023
Инициатор согласования: Бадамшин Р.З. Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству
Согласование инициировано: 13.10.2023 17:44

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: **параллельное**				
1	Маленов В.П., Начальник экспедиции отдела инженерных изысканий	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 16.10.23	Согласовано 16.10.2023 07:49:53
2	Шарафутдинова Э.М., Начальник отдела подготовки проектно-изыскательских работ	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 17.10.23	Перенаправлено 16.10.2023 18:32:42
	Перенаправление(параллельное) **было изменение названия объекта? В ОППИР задание на соглашение выдали? В договоре с Теплогазпроектом другое название объекта**			
	Бадамшин Р.З., Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству	16.10.2023 - 18:32		Согласовано 17.10.2023 09:18:03
	Название объекта меняется в связи с изменением объемом проектирования. На сегодняшний день н овое задание на проектирование находится на согласовании (согл-1333640152-1). В письме от 06.10.2023 № 34808-ИсхСтр Заказчик просит приступить к выполнению инженерных изысканий в целя х освоения лимита. После доведения до института утвержденного задания на проектирование, ранее выданное задание в ОППИР, будет обновлено.			
2.1	Шарафутдинова Э.М., Начальник отдела подготовки проектно-изыскательских работ	17.10.2023 - 09:18	17.10.23 снято с контроля 17.10.23	Согласовано 17.10.2023 17:56:11
3	Минязов И.К., Директор	13.10.2023 - 17:44	17.10.23	Согласовано 16.10.2023 08:20:25
4	Газизова Е.Н., Инженер 1 категории Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 16.10.23	Согласовано 16.10.2023 09:14:07
	Прошу в последующем указывать корректный адрес ЦКСиКР: г. Альметьевск, ул. Базовая, 5, Кабинет: 4 02			
5	Бадамшин Р.З., Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству	13.10.2023 - 17:44	16.10.23 снято с контроля 13.10.23	Согласовано 13.10.2023 17:44:20
6	Бакиров Р.Р., Начальник отдела эксплуатации объектов газосбора УПСН	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 17.10.23	Перенаправлено 13.10.2023 20:38:23
	Перенаправление(параллельное)			
	Шутов М.А., Ведущий			

	специалист отдела эксплуатации объектов газосбора УПСН	13.10.2023 - 20:38		Согласовано 16.10.2023 15:11:12
6.1	Бакиров Р.Р. / Ахметзянов Марат А., Заместитель начальника отдела/руководитель группы отдела эксплуатации объектов газосбора УПСН	16.10.2023 - 15:11	17.10.23 снято с контроля 17.10.23	Согласовано 17.10.2023 08:10:06 (Ахметзянов Марат А.)
7	Кабиров М.З., Руководитель Маркшейдерско-землеустроительной группы по Прикамской территории МЗЦ УТГИМР	13.10.2023 - 17:44	17.10.23 снято с контроля 16.10.23	Согласовано 16.10.2023 08:02:00
Тип согласования: **параллельное**				
8	Шамсуллин Ринат А., Начальник управления подготовки и сдачи нефти	17.10.2023 - 17:56		Согласовано 17.10.2023 18:23:46
9	Ахметшин Р.Р., Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	17.10.2023 - 17:56		Перенаправлено 17.10.2023 19:13:23
	Перенаправление(параллельное)			
	Газизова Е.Н., Инженер 1 категории Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	17.10.2023 - 19:13		Согласовано 17.10.2023 20:17:08
9.1	Ахметшин Р.Р., Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	17.10.2023 - 20:17		Согласовано 18.10.2023 06:57:32
10	Закиев М.М., Руководитель МЗЦ УТГИМР	17.10.2023 - 17:56		Перенаправлено 18.10.2023 13:55:58
	Перенаправление(параллельное)			
	Кабиров М.З., Руководитель Маркшейдерско-землеустроительной группы по Прикамской территории МЗЦ УТГИМР	18.10.2023 - 13:55		Согласовано 18.10.2023 14:02:59
10.1	Закиев М.М., Руководитель МЗЦ УТГИМР	18.10.2023 - 14:02		Согласовано 18.10.2023 14:30:33

Тип согласования: **параллельное**				
11	Абдуллин К.Н., Заместитель главного инженера-Начальник бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству	18.10.2023 - 14:30		Подписано 18.10.2023 14:32:26
12	Лапаскин Д.Е., Заместитель руководителя службы Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	18.10.2023 - 14:30		Подписано 18.10.2023 14:34:11

Теплогазпроект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

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

_____ К.Н.Абдуллин

«19» 10 2023г

«Утверждаю»
Директор
ООО «Теплогазпроект»

_____ И. К. Минязов

«19» 10 2023г

«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

2023

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 128 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Содержание

1. Общие сведения
2. Оценка изученности территории
3. Краткая физико-географическая характеристика района работ
4. Состав и виды работ, организация их выполнения
5. Контроль качества и приемка работ
6. Используемые нормативные документы
7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 129 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРОГРАММА
Инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

По объекту: №13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Общие сведения	Объект: «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть». **Заказчик:** ПАО «Татнефть», ЦОБ, ЦКСиКР, г.Альметьевск, ул. Объездная, №5а, Кабинет: 402, заместитель руководителя службы организации ПИР Лапаскин Д.Е., тел. (8553) 386-592 - вид строительства; ликвидация опасного производственного объекта. Основанием для проектирования является: задание на проектирование, заказ- наряд № 13664 **Местоположение объекта:** Республика Татарстан, Заинский район. Технические характеристики проектируемых линейных сооружений приведены в задании на изыскания (смотри приложение А). **Цель-**выполнения инженерно-геодезических изысканий является получение материалов, необходимых для подготовки проектной документации, получение материалов и данных для разработки проектных решений и данных для принятия конструктивных и планировочных решений: -необходимость нового строительства; -утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ «Прикамнефть». **Задача** инженерно-геодезических изысканий — создание современного инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. **Идентификационные сведения об объекте:** Объект изысканий расположен на территории ПНГ с ДНС Кадырово Заинского района Республики Татарстан, на землях Александро-Слободского сельского поселения. Наливной пункт находится к юго-западу в 1км. от нп.Киселевка, к северо-западу в 2.4км от нп.Поповка и 3.9 км. восточнее нп.Новый Такмак. В границах участка изысканий расположены технические сооружения; площадка насыщена как подземными, так и наземными коммуникациями. Климат района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 3,0°, января - минус 13,8° (при абсолютном минимуме минус 47°), июля – плюс 19,7° (при максимуме плюс 40°). Район получает за год 420-450мм осадков, причем максимум

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 130 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		(354мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября, при средней высоте его до 40-45см, а в многоснежные зимы до 30см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 4,7 м/сек. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 3,7 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 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. Район работ относительно хорошо изучен в инженерно-геодезическом отношении. Основанием для выполнения работ служат следующие документы: -договор №-13664/23РД от 13.10.2023г. на выполнение проектной документации и инженерных изысканий; -техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий. Состав и объёмы инженерно-геодезических работ

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем
1Топографическая съёмка М 1:500	га	5,50
2 Теодолитный ход	км	0,5
3 Нивелирный ход	км	0,5

2.	Оценка изученности территории	На данный район работ имеется картографический материал масштаба 1:10000выполненный предприятием ГУГК. Крупномасштабные съёмки территории изысканий ранее не выполнялось. Провести рекогносцировочное обследование участка производства работ, инвентаризацию опорной геодезической сети, выбрать пункты государственной геодезической сети для планово-высотной привязки к пунктам ГГС. Принять системы: **Координат- МСК Татнефть** **Высот - Балтийская 1977.**
3.	Краткая физико-географическая характеристика района работ	В результате рекогносцировочного обследования площадки и прилегающих к ней территорий выявить какие-либо поверхностные и погребённые проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.).

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 131 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		Рекогносцировочное обследование выполнить в соответствии с требованиями (п.6.1) СП 47.13330.2016. (СНиП 11-12-96). Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС Кадырово в северо-западной части. Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС Кадырово. Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. В северо-восточной части изыскиваемой площадки располагается факельная площадка. В результате рекогносцировочного обследования площадки и прилегающих к ней территорий выявить поверхностные и погребённые проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.). Рекогносцировочное обследование выполнить в соответствии с требованиями (п.6.1) СП 47.13330.2016. (СНиП 11-12-96). Рельеф сложный на площадке с уклоном на северо-запад с перепадом высот в 18.04м., с абсолютными отметками поверхности (в пределах площадки изысканий) от 152,35м. до 170,23м. угол наклона поверхности на площадке составляет 4º19'. Площадка изысканий находится в Заинском о районе, вблизи нп.Киселевка Опасные физико-геологические 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 исследуемой площадки отсутствуют. 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.
4.	Состав и виды работ, организация их выполнения	Инженерно-геодезические изыскания будут выполняться согласно предоставленной схеме М 1:500 в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный. В подготовительном этапе должны быть выполнены: -оформление соответствующих допусков, разрешений и регистраций на право производства изысканий; -получение технического задания и подготовка договорной (контрактной) документации; - сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на участок изысканий, а также топографо-геодезических и других материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и В задачу рекогносцировочного обследования входит:

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 132 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

-осмотр площадки,

-осмотр участка прохождения трассы нефтепровода. ведомственных фондах;

- подготовка программы (предписания) инженерно-геодезических изысканий.

В полевом этапе должны быть произведены:

- рекогносцировочные обследования территории;

Рекогносцировочное обследование выполнить в соответствии с требованиями (п.6.1) СП 47.13330.2016.

- обследование исходных пунктов;

- топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра на участке;

- необходимый объем вычислительных и других работ по предварительной обработке полученных материалов и данных;

- съемка и согласование местоположения подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях;

- вызов представителей эксплуатационных служб непосредственно на участок проведения работ, с целью более точного определения местоположения подземных коммуникаций в спорных случаях.

Камеральная обработка

В процессе обработки полевого материала создать цифровую модель местности ЦММ с помощью программного комплекса «Credo» с последующим формированием чертежей в формате DXF (DWG) (AutoCAD) - топографический план площадки под проектируемые сооружения в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5

План оформить в соответствии с требованиями «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». После вычерчивания планов провести согласование подземных коммуникаций с эксплуатирующими службами. Копия согласованного плана войдет в отчётные материалы, оригинал сохранить в техническом архиве предприятия.

По результатам полевых материалов составить ведомости в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

Правильность нанесения подземных коммуникаций документально согласовать с представителями эксплуатирующих организаций.

Границы землепользователей наносятся на топографические планы с кадастровых материалов, предоставляемых заказчиком (материалы к акту выбора).

В камеральном этапе должны быть выполнены:

- окончательная обработка полевых материалов и данных, с необходимой для проектирования и строительства информацией об объекте, элементах ситуации и рельефа местности, о подземных и надземных сооружениях, с указанием их технических характеристик;

- составление и передача заказчику технического отчета

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 133 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		(пояснительной записки) с необходимыми приложениями по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий. Съёмочная планово-высотная должна быть построена проложением разомкнутых и замкнутых теодолитных ходов, опирающихся на вышеуказанные пункты (3.1.1), с относительной невязкой в ходах не менее 1:2000, с угловой средней квадратической погрешностью 45 с., с соблюдением требований СП 11-104-97, п5.24, п527), СП 47.13330.2016 (п 4.41), (в п5.1.3 и п5.1.4, и их объёмы регламентируются СП 317.1325800, п5.1.7). Для создания планово-высотного съемочного обоснования использовать: - электронный геодезический тахеометр Topkon GPT-3105N, свидетельство о поверке № С-АЦМ/29-01-2021/33173943 от 29.01.2021г.; - программный комплекс «Кредо_DAT 3.0» Инженерно-топографические планы, созданные в виде ИЦММ, представляются в виде файлов или баз данных в формате, с учетом требований соответствующих служб, осуществляющих формирование и ведение (поддержание в современном состоянии) фондов материалов и данных инженерных изысканий. Инженерно-топографические планы полосы местности вдоль трасс линейных объектов и площадок создаются в цифровом (ИЦММ) и графическом виде; Методики геодезических измерений разрабатываются (устанавливаются) исходя из проекта геодезической сети и расчётов точности измерения элементов в сети (углов, длин сторон, превышений и т.п.). Опорная геодезическая сеть для данного объекта должна проектироваться с учётом последующих топографо-геодезических работ. **Система координат -МСК-Татнефть,** **Система высот- Балтийская (1977 г.)** В соответствии с требованиями п.5.216 СП 11-104-97, при производстве топографической съёмки, от пунктов планово-высотного обоснования, полярным способом выполнить разбивку и планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок, со средней погрешностью не более 1 мм в масштабе топографического плана, используемого при разработке проектной документации, относительно ближайших пунктов (точек) геодезической сети и предметов (контуров) местности.
5.	Контроль качества и приемка работ	Соответствие результатов выполненных работ требованиям технического задания и программе работ. - оформление полевых материалов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 134 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		- достаточность объемов выполненных работ для обоснования проектных решений. - правильность применяемой методики производства работ. - соблюдение правил техники безопасности во время производства работ. В обязательном порядке внутренний контроль и приемка работ осуществляется руководством соответствующих подразделений организации. Текущий контроль выполняемых работ осуществляется руководителем полевого подразделения. Окончательный контроль и оценку качества выполненных полевых и камеральных работ, их полноту производить перед передачей готовых материалов Заказчику и сдачей в архив. Инспекционный контроль результатов инженерно-геодезических изысканий осуществляется в экспертизе.
6.	Используемые нормативные документы	СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 317-1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ВНТП 3-85, «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», и могут быть приняты для проектирования. «Классификатор топографической информации (Информация, отображаемая на картах и планах масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000)» ГУГК СССР. — М.: Наука, 1986
7.	Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.	Подрядчики, выполняющие инженерные изыскания, несут ответственность за соблюдение требований безопасности при проведении изысканий. Персонал, принимающий участие в изысканиях, должен успешно пройти инструктаж по технике безопасности в области работ по выполнению намеченных заданий, а также должен быть ознакомлен с условиями окружающей среды, ожидающимися при проведении работ. ПР 50.2.002-94 «ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм». ПТБ-88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

Программу подготовила: Шипилова Т.И.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 135 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

НОПРИЗ
НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ В

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»

1645020667-20231108-0919
(регистрационный номер выписки)

08.11.2023
(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:

Общество с ограниченной ответственностью "Теплогазпроект"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1061689022152
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1645020667
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Теплогазпроект"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Теплогазпроект"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	423230, Россия, Республика Татарстан, г. Бугульма, Ярослава Гашека, 7, 6
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-026-001645020667-0037
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.02.2010
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, 25.02.2010	Да, 25.02.2010	Нет

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 136 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	**29.06.2017**
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	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**09.06.2023**
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: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 137 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ В-1

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	38313-08
Тип СИ	GPT-3102N, GPT-3103N, GPT-3105N, GPT-3107N
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	2V2694
Модификация СИ	GPT-3105N

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "Теплогазпроект"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	30.01.2023
Поверка действительна до	29.01.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	раздел "Методика поверки" руководства по эксплуатации
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/30-01-2023/218874289
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1P.00153834; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; без модификации; 102; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Приложение Г

Объект: 13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Характеристики теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина	N	Fb факт.	Fb доп.	Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	теод.ход,мкр,трн	B1, C4, C3, C5	356,693	11	0°00'57"	0°04'58"	0,003	-0,003	0,004	211218

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 140 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Приложение Г-1

Объект:: 13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Характеристики ходов тригонометрического нивелирования

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1	техн.нив.	Веха 2074 В1	1,559	2	-0,020	0,156
2	техн.нив.	С4, С3	0,115	2	-0,005	0,028
3	техн.нив.	С3 ,С5	0,083	4	0,003	0,023

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 141 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Приложение Г-2

Объект:: 13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания

M min	Пункт	M max	Пункт	M средняя
0,024	A4	0,043	A5	0,034

Пункт	M	Mx	My	a	b	α	Mh
1	2	3	4	5	6	7	8
B1							0,003
C3	0,034	0,026	0,022	0,028	0,019	148°31'51,24"	0,004

Ведомость составил Малоголовец В.М

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Г-3

Отчет ГНСС-наблюдений по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»
Номер объекта: № 13664.
Единица измерения: Метрическая.
Система координат: МСК «Татнефть».

Исходные пункты.

Имя	Ось x (м)	Ось y (м)	Отметка (м)
веха 2074	6131703,988	2295911,860	66,331
веха 2233	6125121,495	2295974,427	131,909
веха 7708	6139566,359	2299229,498	117,542
пир. Пусташит	6132928,600	2314539,900	204,600
сиг. Липатовка	6127981,140	2301871,600	205,300

Определяемые пункты.

Имя	Ось x (м)	Ось y (м)	Отметка (м)
С3	6131002,210	2304024,790	163,681
С4	6131117,050	2304026,020	157,890
С5	6130990,149	2304107,410	166,731

Отчет по ГНСС-наблюдениям.

Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
С3 – веха 2074	701,778	-8112,928	-97,352	0,005	0,007
С3 – пир. Пусташит	1926,393	10515,111	40,919	0,008	0,011
С3 – сиг. Липатовка	-3021,069	-2153,182	41,619	0,004	0,005
С4 – веха 2074	586,938	-8114,161	-91,559	0,006	0,007
С4 – пир. Пусташит	1811,548	10513,881	46,711	0,007	0,010
С4 – сиг. Липатовка	-3135,908	-2154,422	47,409	0,003	0,005
С5 – веха 2074	713,839	-8195,549	-100,402	0,004	0,007
С5 – пир. Пусташит	1938,451	10432,490	37,869	0,007	0,009
С5 – сиг. Липатовка	-3009,009	-2235,810	38,569	0,004	0,006
веха 2074 − сигн. Липатовка	-1190,449	4238,684	112,437	0,004	0,005
веха 2233 − сигн. Липатовка	2859,645	5897,173	73,391	0,005	0,008
веха 7708 − сигн. Липатовка	-11585,219	2642,102	87,758	0,009	0,011
пир. Пусташит − сигн. Липатовка	-4947,462	-12668,296	0,703	0,012	0,013
веха 2074 – пир. Пусташит	1224,612	18628,040	138,269	0,011	0,015
веха 2233 – пир. Пусташит	7807,105	18565,473	72,691	0,013	0,014
веха 7708 – пир. Пусташит	-6637,759	15310,402	87,058	0,012	0,014
веха 2233 – веха 2074	6582,493	-62,567	-65,578	0,005	0,007
веха 7708 – веха 2074	-7862,371	-3317,638	-51,211	0,006	0,008

Для служебного пользования
ЭКЗ. № 5264

Выписка из каталогов координат и высот пунктов по объекту № 13664. «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

№	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
1	веха 2074	6131703,988	2295911,860	66,331
2	веха 2233	6125121,495	2295974,427	131,909
2	веха 7708	6139566,359	2299229,498	117,542
3	пир. Пусташит	6127981,140	2301871,600	205,300
4	сиг. Липатовка	6132928,600	2314539,900	204,600

Координаты представлены в системе координат МСК-Татнефть.

Система высот: Балтийская, 1977г.

Дата: 08.11.2023г.

Предоставила: специалист первой категории _____ Кузнецова Ю.В.

Ананьева А. Н.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ Г-5

Объект: 13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

.

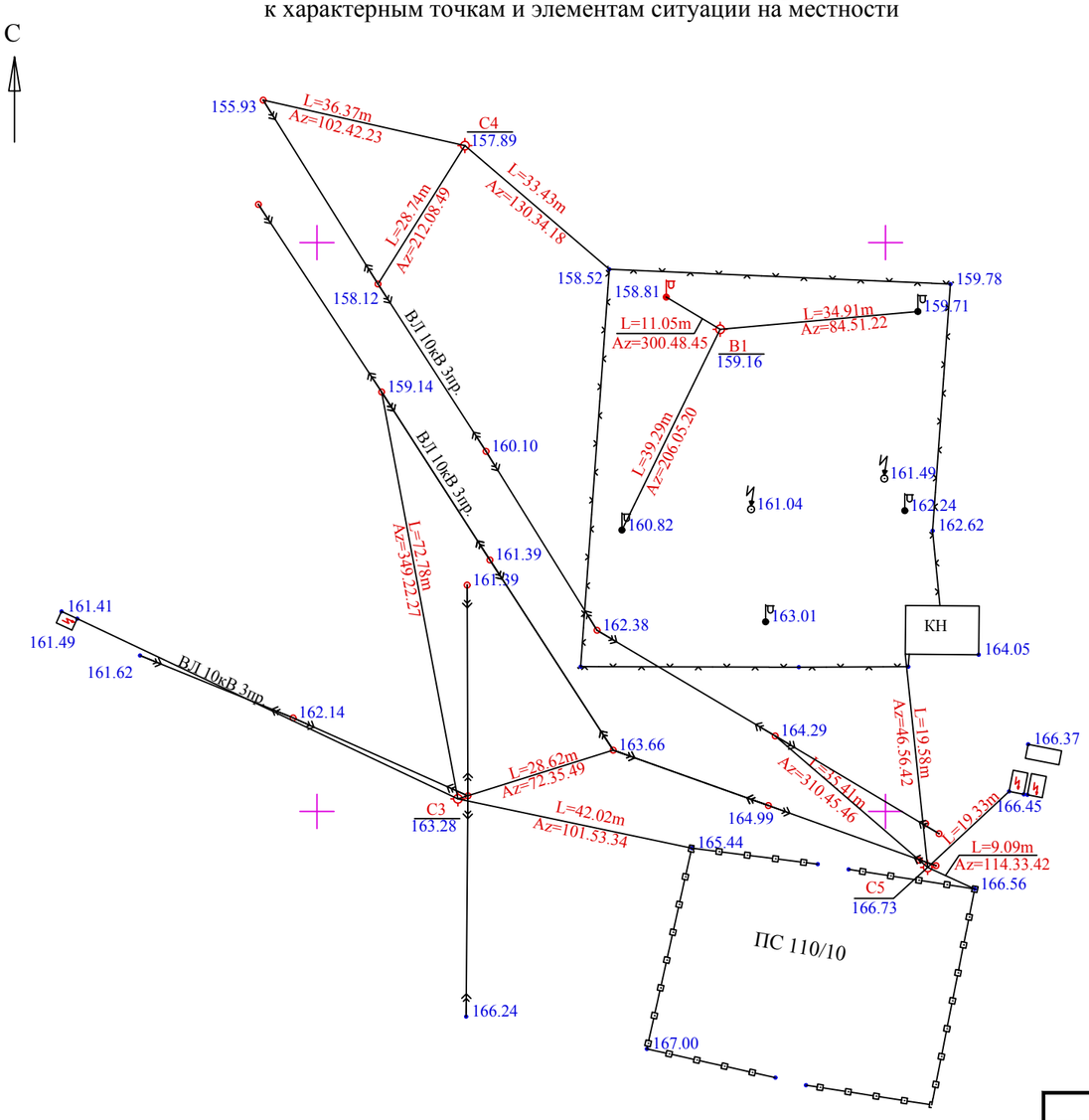
Ведомость координат

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
Планово-высотное обоснование				
1	Веха-2074	6131703,988	2295911,860	66,331
2	Веха2233	6125121,495	2295974,427	131,909
3	Веха7708	6139566,359	2299229,498	117,542
3	Пир. Пусташит	6127981,140	2301871,600	205,300
4	При.Липатовка	6132928,600	2314539,900	204,600
5	В1	6131084,760	2304070,910	159,162
6	С4	6131002,211	2304024,792	163,280
7	С3	6131117,052	2304026,023	157,890
8	С5	6130990,150	2304107,410	166,732

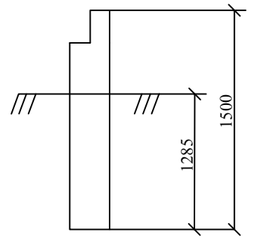
Ведомость составил Малоголовец В.М.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 145 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

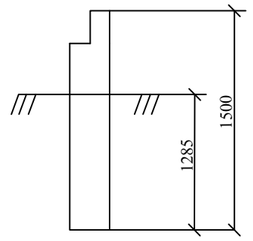
ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Абрисы привязок пунктов долговременного закрепления к характерным точкам и элементам ситуации на местности



Штырь металический
с биркой В1, С4
Н=1,5 м



Штырь металический
с биркой С3, С5
Н=1,5 м



1 Система координат местная, МСК -Татнефть
2 Система высот Балтийская.1977 года

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	13664-ИГДИ-Г			
						Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ "Прикамнефть"			
							Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Шипилова			11.23г.		П		
Нач.парт		Малоголовец			11.23г.	Абрис закреплённых точек План М 1:1000	ООО Теплогазпроект		
Н. контр.		Владимиров			11.23г.				
Директор		Минязов			11.23г.				

Согласовано

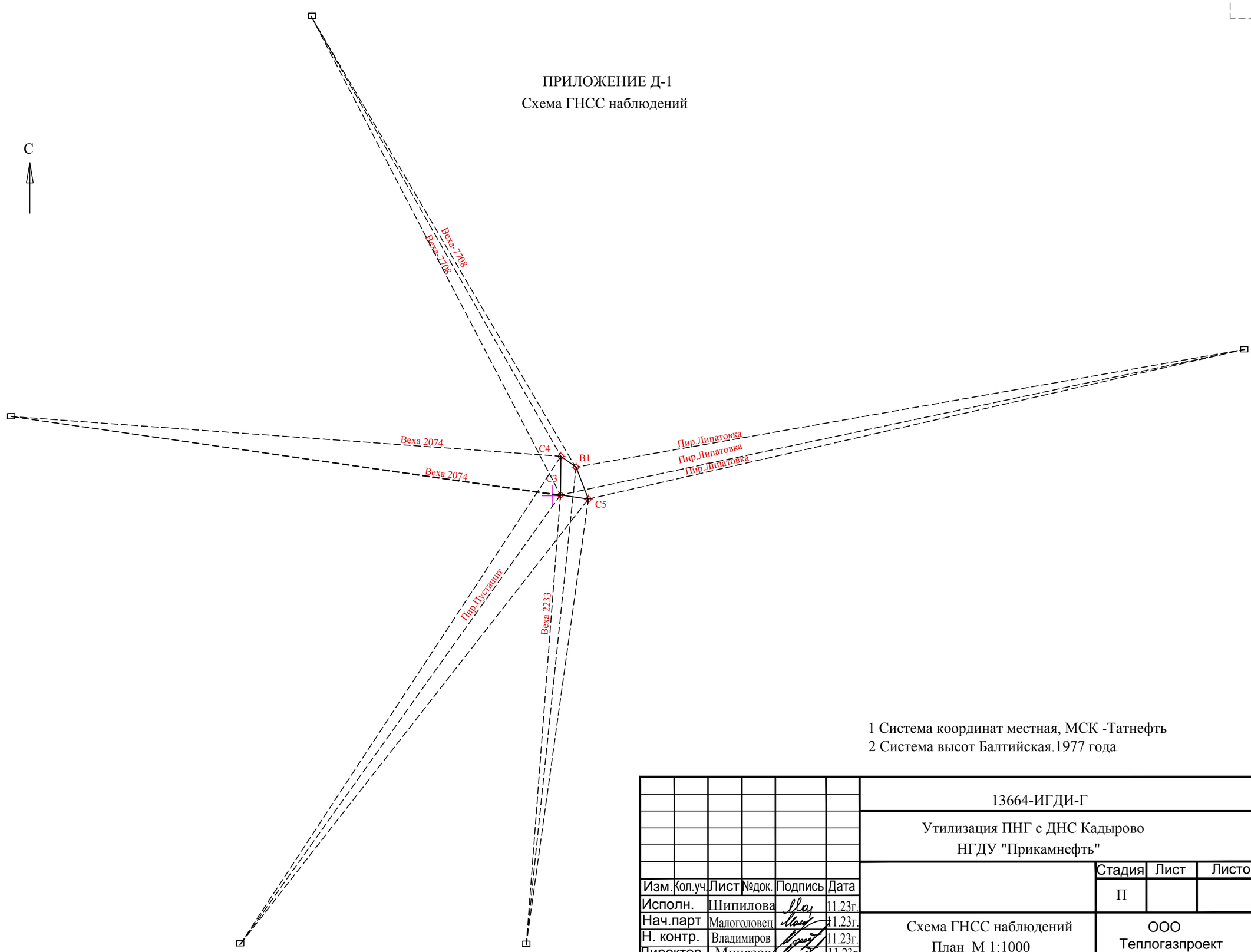
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 146 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ПРИЛОЖЕНИЕ Д-1
Схема ГНСС наблюдений



1 Система координат местная, МСК -Татнефть
2 Система высот Балтийская.1977 года

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	13664-ИГДИ-Г			
						Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ "Прикамнефть"			
Исполн.		Шипилова			11.23г.		Стадия	Лист	Листов
Нач.парт		Малоголовец			11.23г.		П		
Н. контр.		Владимиров			11.23г.	Схема ГНСС наблюдений План М 1:1000	ООО Теплогазпроект		
Директор		Минязов			11.23г.				

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 147 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

АКТ

приёмки геодезических и топографических работ

Акт составлен начальником партии Малоголовец В.М.

и исполнителем Владимировым Р.Н.

В том, что последний как исполнитель работ предъявил к приемке, а начальник партии принял работы по объекту

Объект: №13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ «Прикамнефть»

Приемка осуществлялась на основании:

1. Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:2000 - 1:500. ГКИНП-02-033-82
2. СП 22.13330.2016
3. СП 47.13330.2016
4. СП 11-104-97
5. СП 317-1325800.2017

Таблица 1

Список принятых работ

№№ пп	Вид работ	Ед. измер.	Объем работ
1	Топографическая съёмка в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м.	га	1,56
2	Теодолитный ход по площадке	км	0.356
3	Обследование исходных пунктов	шт	5
4	Согласование подземных коммуникаций (пересечений)	акт	1

Таблица 2

Отмеченные в работах отклонения от требований нормативной документации

Номер работ (по табл.1)	Характеристика отклонений (превышение допуска, качество оформления и т.п.)
Номер работ (по табл.1)	Характеристика отклонений (превышение допуска, качество оформления и т.п.)
Ведомости уравнивания теодолитных ходов нивелирных ходов	Согласно ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 СП 126.13330.2012 Отклонений (превышение допуска, качество оформления и т.п.) не обнаружено

Таблица 3

Список не принятых работ

Вид работ	Причина отклонения работ
Оформление чертежа	Не на всех участках топогафической съёмки подписаны характеристики подземных коммуникаций.

Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ:

_____

_____

Качество выполненных работ_____хорошее_____

Работу принял начальник партии: Малоголовец В.М. 17.11.2023

Работу сдал Владимиров Р.Н.. 17.11.2023г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е-1

АКТ
По результатам контроля полевых работ,
оценка точности результатов измерений

Объект: №13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ «Прикамнефть»

Акт составили Начальник партии Малоголовец В.М.
(должность, Ф.И.О. контролирующего лица)
Исполнитель Владимиров Р.Н.
(Ф.И.О. исполнителей)

По проведении контроля:

1 Получены следующие результаты инструментального контроля:

№ п.п.	Вид работ	Величина	Результаты измерений			
			Плановые		высотные	
1			Допуск	Факти-чески	Допуск	Факти-чески
	Набор контрольных пикетов на станции, В1	ПК	0.4	0,08 0,15 0,05 0,20 0,10 0,35	15	2 3 1 4 2 6
		Шурф-1	Средн. 0,4	0,07	10	7

2 Выявлены следующие недостатки:

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 150 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ: _____

_____

_____

Заключение о качестве выполненных работ, их соответствии требованиям НД:

Полевые работы выполнены в соответствии с требованиями

1. действующих СП 22.13330.2016
2. СП 47.13330.2016
3. СП 11-104-97
4. СП 317-1325800.2017

(СНИП 11-02-96) и могут быть приняты для проектирования.

Начальник партии Малоголовец В.М. 17.11.2023г.

Исполнитель Владимиров Р.Н. 17.11.2023г

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 151 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ПРИЛОЖЕНИЕ Е-2

АКТ

Приёмки камеральных геодезических и топографических работ

Акт составлен начальником партии ООО «Теплогазпроект» Малоголовец И.М.

и топографом 1кат. Шипиловой Т.И.

В том, что последний как исполнитель камеральных работ предъявил к приёмке, а начальник партии ООО «Теплогазпроект» принял исполнительские геодезические и топографические работы по объекту:

Объект: №13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ «Прикамнефть»

Приёмка осуществлялась на основании:

1. СП 47.13330.2016
2. СП 11-104-97
3. СП 317-1325800.2017

Таблица 1

Список принятых работ

№№ пп	Вид работ	Ед. измер.	Объем работ
1	Топографическая съёмка в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м.	га	5,47
2	Оформление чертежей	листов	1
3	Составление и передача заказчику технического отчёта (пояснительной записки) с необходимыми приложениями по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий.	шт	1

Таблица 2

Отмеченные в работах отклонения от требований нормативной документации

Номер работ (по табл.1)	Характеристика отклонений (превышение допуска, качество оформления и т.п.)
	———

Таблица 3

Список не принятых работ

Вид работ	Причина отклонения работ
	_____

Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ:

_____

_____

Качество выполненных работ_____хорошее_____

Работу принял начальник партии В.М. Малоголовец

Работу сдал топограф.1кат. Шипилова Т.И.

Теплогазпроект
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
р/с 40702810001000058078 в ПАО Банк ЗЕНИТ
к/с 30101810000000000272 БИК 044525272
ИНН 1645020667 КПП 164501001
ОКВЭД 71.1 ОКПО 95421253

Заместителю руководителя
СОПИР ЦКСиКР ПАО «Татнефть»
Лапаскину Д.Е.
Заместителю руководителя МЗЦ
УТГИМР
Ахмадееву Н.Н.

О согласовании
подземных коммуникаций

Уважаемый Данил Евгеньевич!
Уважаемый Нафис Назибович!

ООО «Теплогазпроект» направляет Вам план площадки и расположение подземных коммуникаций по объекту: **№13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»**

Так же просим Вас в случае наличия на территории изысканий труб из материалов СПТ, ПЭ выдать их координаты для дальнейшего нанесения на планы.

Приложение:
1. Топографическая съемка в формате PDF, DWG;

С уважением,
Директор ООО «Теплогазпроект» И.К. Минязов

E-mail: tgp16@mail.ru
Минязов Р.И. тел. 8-927-477-07-19; Минязов И.К. тел 8-917-244-65-10 тел.885594-4-25-18

Документ создан в электронной форме. № 1997-078125252023. Исполнитель: Минязов И.К. Кузнецова А.В.
Страница 154 из 207. Страница создана: 01.12.2023 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 1997 от 12.12.2023
Инициатор согласования: Минязов И.К. Директор
Согласование инициировано: 06.12.2023 09:33

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: **параллельное**				
1	Лапаскин Д.Е.		Перенаправлено 06.12.2023 - 09:36	-
	Перенаправление(параллельное)			
	Ахметшин Р.Р.		Перенаправлено 06.12.2023 - 09:39	-
	Перенаправление(параллельное)			
	Газизова Е.Н.		Перенаправлено 06.12.2023 - 09:48	-
	Перенаправление(параллельное)			
	Бакиров Р.Р.		Перенаправлено 06.12.2023 - 11:47	-
	Перенаправление(параллельное)			
	Ахметзянов Марат А.		Перенаправлено 07.12.2023 - 08:31	-
	Перенаправление(параллельное)			
	Шутов М.А.		Перенаправлено 07.12.2023 - 11:11	-
	Перенаправление(параллельное)			
	Зялалов И.Н.		Перенаправлено 07.12.2023 - 12:20	-
	Перенаправление(параллельное)			

	Фасхутдинов Р.М.		Перенаправлено 07.12.2023 - 13:06	-
	Перенаправление(параллельное) **Прошу сверить**			
	Шарафеев Р.Ф.		Согласовано 07.12.2023 - 13:30	-
	Фасхутдинов Р.М.		Согласовано 07.12.2023 - 13:49	-
	Зялалов И.Н.		Согласовано 07.12.2023 - 17:36	-
	Шутов М.А.		Согласовано 08.12.2023 - 10:05	-
	Ахметзянов Марат А.		Согласовано 08.12.2023 - 10:35	-
	Бакиров Р.Р.		Согласовано 08.12.2023 - 13:29	-
	Газизова Е.Н.		Согласовано 12.12.2023 - 08:07	-
	Ахметшин Р.Р.		Согласовано 12.12.2023 - 08:52	-
1.1	Лапаскин Д.Е.		Согласовано 12.12.2023 - 08:53	-
2	Ахмадеев Н.Н.		Перенаправлено 06.12.2023 - 11:13	-
	Перенаправление(параллельное)			

	Кабиров М.З.		Согласовано 06.12.2023 - 15:27	-
2.1	Ахмадеев Н.Н.		Согласовано 06.12.2023 - 15:30	-
Тип согласования: **последовательное**				
3	Минязов И.К.		Подписано 12.12.2023 - 11:31	-

Приложение Ж

Корректор 1. Малоголовец В.М.

Исполнитель 1. Владимиров Р.Н.

Исполнитель 2. Шипилова Т.И.

КОРРЕКТУРНЫЙ ЛИСТ

Объект:13664 «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"»

№ п/п	Корректурные замечания	Отметка об исполнении	Отметка проверки
1	По ведению и оформлению полевого		
	материала грубых нарушений нет.		
	Мелкие замечания устранены в процессе		
	приемки работ и согласовании с эксплуати		
	рующими организациями подземные и надземные коммуникации.		
2	По составлению топографического плана		
	М 1:500		
	Мелкие замечания устранены в процессе		
	приёмки работ.		

_____ Владимиров Р.Н.

Малоголовец В.М.

Шипилова Т.И.

Приложение И
(обязательное)

Условные знаки применяемые на топографических планах масштабов 1:2000, 1:500

Геодезические знаки закрепления

колья дер., метал.

вр.репера, мет.штыри с бирками

эл. подст. тр. (М 1:500)

эл. подст. тр.(М1:2000)

ВЛ 6кВ 3пр

молниеотвод на жб.столбе

опоры ж.б

факел

вход, выход трубопроводов

кабель св.

В
Н
Г
водовод, н-пр., газ-пр.

наземные коммуникации

электрокабель 0.4кВ

электрокабель 6кВ

В
скв.8373
вход трубопровода в землю

линия связи 4пр

110кВ 3пр

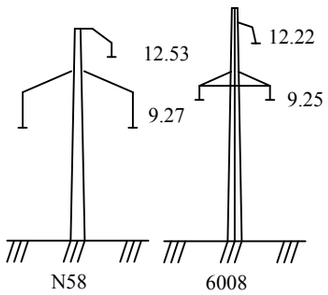
2кж
жилые дома

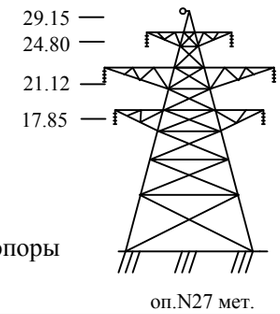
выходы коммуникаций

направления течения, родники

берега

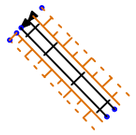
автодороги (откосы)





опоры

оп.N27 мет.


ж/д. (М1:1000)

кусты (М1:1000)

деревья(М1:1000)

полевая дорога

ограда (сетка)

мет. ограда ниже 1м.

мет. ограда выше 1м.

откосы

посадки

залежи чистые

сенокосы

леса

(см. условные обозначения)

растительность
травяная
влаголюбивая

пастбища

113.80

С
направление севера

Роскартография
Условные знаки
Утверждены
от 25 ноября 1986 года

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Обследование пунктов привязки геодезической сети

Объект: №13664
«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ «Прикамнефть»

№ п/п	Название пункта, тип знака, тип центра	Класс или разряд	Результаты обследования	Примечание
1	Веха-2074 Центр	3кл	Без наружного знака	
2	Веха-2233 Центр	3кл	Наружный знак в сохранности	
3	Веха-7708	4кл	Без наружного знака	
4	Пирамида Пусташи	4кл	Наружный знак имеется	

ИЗО_хххх- ИИ_л.хх

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

С

2303900 6131200

2304150 6131200

2303900 6131050

2303950 6131000

п а ш н я

нсд.

Радиочик

Грунт

КК

КИС

ПС 110/10

КН

МН

Щебень

Бет

Полевой контроль. Условные обозначения

шурф1 гл.1.90 / гл.1.80 — 164.48 / 164.50 -средняя погрешность в плановом отношении; -средние предельные расхождения глубин заложения подземных коммуникаций

т1 — 0.2 / 158.76 / 158.81 -средняя погрешность в плановом отношении; -средняя погрешность в рельефном отношении

Площадь площадки

Ar all =54654.48 m2
5.47 га.

1 Система координат местная, МСК -Татнефть
2 Система высот Балтийская, 1977года
3 Сплошные горизонтали проведены через 0.5 метра

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполн.		Шипилова			11.23г
Нач.парт		Малоголовец			11.23г
Н. контр.		Владимиров			11.23г
Директор		Минязов			11.23г

13664-ИГДИ-Г

Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово
НГДУ "Прикамнефть"

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Площадка ПНГС с ДНС Кадырово
План М 1:500

ООО
Теплогазпроект

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Теплогазпроект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Выписка из реестра членов СРО №1645020667-20231108-0919 от 08.11.2023г.

Заказчик – ПАО «Татнефть»

«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Результаты инженерных изысканий

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий

13664-ИГИ

Том 2

Бугульма 2023

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 162 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Общество с ограниченной ответственностью
«Теплогазпроект»

Выписка из реестра членов СРО №1645020667-20231108-0919 от 08.11.2023г.

Заказчик – ПАО «Татнефть»

«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Результаты инженерных изысканий

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации

13664-ИГИ

Том 2

Директор **И.К. Минязов**

Бугульма 2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 163 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

"Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ «Прикамнефть»

Обозначение	Наименование	Приме-чание
	Текстовая часть	
13664-ИГИ-Т	«Пояснительная записка» Отчет о результатах инженерно-геологических изысканий.	
	Графическая часть	
13664-ИГИ-Г, лист 1	Карта фактического инженерно-геологического материала площадки. М1:500	
13664-ИГИ-Г, лист 2	Инженерно-геологические разрезы по линии I-I, II-II. III-II, IV-IV площадки	
13664-ИГИ-Г, лист 3	Геолого-литологические колонки скважин по площадке	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ИГИ-С		
-								
Исполн		Хабибуллина			12.23	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Нач.парт.		Малоголовец			12.23		П	1	1
Директор		Минязов			12.23		ООО Теплогазпроект		
Н.контр.		Владимиров			12.23				

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 164 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

СОДЕРЖАНИЕ (оглавление)

1 Введение 3
2 Изученность инженерно-геологических условий 10
3 Физико-географические и техногенные условия 10
4 Геологическое строение и свойства грунтов 12
5 Гидрогеологические условия 17
6 Специфические грунты 19
7 Геологические и инженерно-геологические процессы 20
8 Заключение .....
9 Перечень нормативных документов 23
10 Список использованных материалов 28

Приложение А (обязательное) Техническое задание на производство инженерных изысканий
Приложение Б (обязательное) Приложение к техническому заданию
Приложение В (обязательное) Программа инженерно-геологических работ
Приложение Г (обязательное) Свидетельство о допуске к работам по инженерным изысканиям
Приложение Д Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории
Приложение Д-1 Свидетельство о поверке М-416.
Приложение Е (обязательное) Физико-механические свойства грунтов
Приложение И (обязательное) Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта
Приложение К (обязательное) Сводная таблица данных трехосного сжатия по объекту, Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия
Приложение Л (обязательное) Ведомость химических исследований грунтов
Приложение М (обязательное) Результаты определений коррозионной агрессивности грунтов
Приложение Н (обязательное) Результат исследований грунта на свободное набухание
Приложение П (обязательное) Результаты определения коэффициента фильтрации грунтов
Приложение Р (обязательное) Размокание грунтов
Приложение С (обязательное) Результаты определения содержания карбонатов

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 165 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	элювиальных грунтов
Приложение Т	Результаты испытания грунта вертикальной статической нагрузкой штампом
Приложение У	(обязательное) Каталог координат инженерно-геологических выработок

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 166 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1 Введение

1.1 Инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документации по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ «Прикамнефть» выполнены на основании технического задания на производство инженерных изысканий, утвержденного в установленном порядке.

1.2 Инженерные изыскания выполнялись ООО «Теплогазпроект» на основании Выписки из реестра членов Саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания Ассоциация Саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» №1645020667-20231108-0919 от 08.11.2023г (Приложение Г).

1.3 Инженерно-геологические изыскания проведены с целью изучения инженерно-геологических условий объекта проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерные процессы в сфере взаимодействия проектируемого сооружения с геологической средой с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

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 поверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России.

1.4 Объект изысканий расположен в Заинском районе Республики Татарстан Российской Федерации.

1.5 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 ДНС «Кадырово».

Технические характеристики проектируемого площадного сооружения приведены в задании на изыскания (смотри приложение Б).

1.6 В качестве топоосновы использовались чертежи, выполненные ООО «Теплогазпроект» в 2023 году по этому же объекту.

1.7 Система координат местная, МСК - Татнефть.

Система высот Балтийская, 1977 года.

1.8 Для решения вышеперечисленных задач ООО «Теплогазпроект» был выполнен комплекс инженерно-геологических работ, включивших в себя:

-сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет;

-рекогносцировочное обследование;

-топографо-геодезическое обеспечение инженерно-геологических работ;

-проходку горных выработок (буровые работы);

-полевые опытные работы (штамповые исследования);

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 167 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

-гидрогеологические исследования;

-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 сооружений, согласно требований главы 6.1 СП 47.13330.2016.

1.9 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет и других данных об инженерно-геологических условиях объекта изысканий осуществлялись в ноябре 2023 года геологом Хабибуллиной Н.Н.

1.10 Рекогносцировочное обследование, буровые, опытные и геофизические работы выполнялись в ноябре 2023 года бригадой геолога Зеленина В.Г. и бригадой бурильщика Парамонова Д.В.

1.11 Лабораторные исследования грунтов выполнялись в лаборатории механики грунтов ООО «Теплогазпроект» в ноябре и декабре месяцах 2023 года под руководством Бахтияровой Ю.Г.

1.12 Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий и составление отчета выполнялась в декабре 2023 года геологом Хабибуллиной Н.Н

1.13 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет осуществлялась в соответствии с требованиями 6.3.1.2 СП 47.13330.2016.

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 ООО «Теплогазпроект»;

-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 п.6.1 СП 47.13330.2016.

В задачу рекогносцировочного обследования входило:

-осмотр площадки;

-визуальная оценка рельефа, описание внешних проявлений геодинамических процессов;

-опрос местного населения об имевших место проявлениях геологических и инженерно-геологических процессов.

1.15 Вынесение в натуру геологических скважин по площадке производилось инструментально к твердым контурам ситуации, а планово-высотная привязка проводилась при камеральной обработке материала на топооснове, выпол-

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 168 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ненной ООО «Теплогазпроект» в системе координат МСК-Татнефть и Балтийской системе высот 1977 года.

1.16 Бурение скважин осуществлялось в соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016 с целью установления геологического разреза, условий залегания грунтов и их опробования.

Местоположение, количество скважин, расстояние между ними и их глубина определялись исходя из уровня ответственности и технической характеристики проектируемого сооружения 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-2А-2Д) установлены в соответствии с требованиями СП 446.1325800.2019 (приложение В).

Равномерно по объекту отбирались монолиты грунтов с целью классификации грунтов и определения их физико-механических характеристик в количестве достаточном для статистической обработки (п.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 удельного электрического сопротивления грунтов. Работы проведены в соответствии с требованиями п.6.1.3 СП 47.13330. 2016, СП446.1325800.2019 приложений Г (таблица Г.2) и Д с целью определения коррозионной активности грунтов по отношению к стали. Методически работы проведены в соответствии с требованиями 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 Штамповые исследования грунтов осуществлялось бригадой геолога Зеленина В.Г в ноябре 2023г.

Согласно требований п.п.5.3.5-5.3.7 СП22.13330.2016 для получения более надежных показателей деформационных и прочностных свойств грунтов на объекте изысканий проводились полевые испытания винтовым штампом «ШВ-60» IV типа установленным в скважинах на глубинах от 2,0 м до 7,0м, в пределах сферы взаимодействия с сооружениями, измерялась осадка штампа от каждой ступени нагрузки. Методические работы проведены в соответствии с требованиями ГОСТ 20276.1-2020.

Опыты произведены в скважинах с диаметром бурения 325 мм в грунтах ИГЭ – 11а. Штампы были завинчены механически ниже забоя скважин на 50 см. Оборот соответствовал шагу лопасти, нагружение штампа производилось пнев-

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 169 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

матической нагрузочной системой ступенями, без замачивания, регистрация производилась прибором "ТЕСТ-ШВК".

Установка для нагружения штампа с гидравлическим домкратом, проверена на герметичность. Для измерения осадок применялся комплект регистрации КРП 1. Нагрузка на штамп передавалось ступенями, согласно ГОСТ 20276.1-2020 (табл. 2-4).

По результатам испытания грунтов статическими нагрузками оценена их сжимаемость, количественной характеристикой которой служит модуль деформации. Результаты испытания грунта вертикальной статической нагрузкой штампом приведены в приложении Т.

1.19 Лабораторные исследования грунтов проводились в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, с соблюдением ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2020, ГОСТ 25584-2016, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 23161-2012 и др. с целью классификационного тестирования грунтов и определения их физико-механических характеристик.

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, коэффициент фильтрации.

1.20 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 170 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

На разрезах и в колонках выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) по наименованию, количественным показателям состава и свойств грунтов, согласно требованиям ГОСТ 20522-2012, 25100-2020.

Нумерация и индексация ИГЭ приняты по единой системе ООО «Теплогазпроект», 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 (п.6.3.19 СП 22.13330.2016), как и число всех пар опытных значений сопротивления срезу и нормального напряжения при вычислении нормативных и расчетных значений угла внутреннего трения и удельного сцепления (п.7.1 ГОСТ 20522-2012).

По площадке составлена карта фактического инженерно-геологического материала М 1:500.

1.21 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 Механическое (колонковое) бурение 8 скважин станком УРБ-2А2Д диаметром до 160 мм глубиной 6,0-8,0м в грунтах:		
-I категории	1 м	1,6
-III категории	1 м	11.2
-IV категории	1 м	44.2
Крепление скважины обсадными трубами Д св до 160 мм глубиной до 20 м.		20.0
2 Отбор монолитов из скважин	1 мон.	15
3 Геофизические исследования: -удельное электрическое сопротивление.	1ф.н	8
4 Полевые испытания грунтов: -вертикальная статическая нагрузка (штампы)	1исп.	4
5 Лабораторные исследования грунтов: -комплекс определений физико-механических свойств глинистых грунтов; -испытания грунта методом трехосного сжатия;	 1 опр. 1 опр.	 9 6

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 171 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

-коэффициент фильтрации; -набухание; -водная вытяжка; -коррозийная агрессивность грунтов; -размокание; -карбонатность.	1опр. 1опр. 1опр. 1опр. 1опр. 1опр.	6 6 6 6 6 8
6 Камеральная обработка: -материалов бурения; -геофизических исследований; -материалов опытных работ; -материалов лабораторных работ.	 м % % %	 57.0 100 100 100
7 Составление отчета	1 отчет	1 отчет

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 172 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2 Изученность инженерно-геологических условий

2.1 Район работ относительно хорошо изучен в инженерно-геологическом отношении, но материалами ранее выполненных изысканий на данном объекте ООО «Теплогазпроект» не располагает.

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 геолого-разведочной экспедиции в вышедшем в г. Казани в 1976г. «Каталоге буровых на воду скважин Татарской АССР».

2.3 Кроме того, 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 наш 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 Татарской АССР, геологическая, гидрогеологическая и др.).

2.6 Все вышеназванные материалы использовались при написании настоящего отчета.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 173 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3 Физико-географические и техногенные условия

3.1 В административном отношении объект изысканий расположен на территории ПНГ с ДНС Кадырово Заинского района Республики Татарстан, на землях Александро-Слободского сельского поселения.

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

Климат Заинского района работ континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Средняя годовая температура воздуха по району строительства положительна и составляет 4,2°С. Средняя температура в январе составляет минус 13.8°С, в отдельные годы абсолютный минимум опускается до минус 35-40°С. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца – июля - плюс 19.7°С (при максимуме плюс 38°). Район получает за год 453мм осадков. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября, при средней высоте его до 30см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающие направления ветров – юго-западное и южное, со средней скоростью от 3 до 5 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 расположен на территории Бугульминско-Белебеевской возвышенности с глубоким эрозионным расчленением. Строение рельефа определяется наличием основных рек, прорезающих территорию. Долины рек имеют асимметричное строение. Правые склоны крутые, высокие, левые – сильно выположенные.

3.3 В геоморфологическом отношении район изысканий приурочен к правобережной долине реки Зай.

В результате рекогносцировочного обследования участка работ было выявлено, что площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС Кадырово. Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. В северо-восточной части изыскиваемой площадки располагается факельная площадка.

Рельеф сложный на площадке с уклоном на северо-запад с перепадом высот в 18.04м., с абсолютными отметками поверхности (в пределах площадки изысканий) от 152,35м. до 170,23м. угол наклона поверхности на площадке составляет 4°19'. Площадка изысканий находится в Заинском о районе, вблизи н.п. Киселевка.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 174 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

На участке размещения проектируемых сооружений поверхностные постоянные и временные водные объекты отсутствуют.

В результате рекогносцировочного обследования площадки и прилегающих к ней территорий какие-либо поверхностные и погребенные проявления карста (провалы, оседания земной поверхности, воронки, котловины и т.п.) не выявлены. Видимых проявлений деформаций у имеющихся в пределах рассматриваемой территории зданий и сооружений не наблюдается.

Опасные физико-геологические 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 исследуемой площадки и прилегающих к ней территорий отсутствуют.

3.5 Естественная растительность в районе изысканий сохранилась и представлена в виде отдельных посадок.

3.6 Почвенный покров отмечается пестротой. Бонитетный балл почвы по району составляет 60-78 баллов На нашей площадке рельеф спланирован,

3.7 Гидрографическая сеть района – составная часть бассейна р. Кама. Густота расчленения гидрографической сети составляет 0,2-0,5 км/км².

3.8 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.

Существующие в ее пределах здания и сооружения преимущественно II уровня ответственности, строительство которых осуществлялось по проектам массового (типового) и повторного применения с фундаментами на естественном основании и непосредственно в грунте.

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;

-локальные средства инженерной защиты – дренажи, организация стока дождевых и талых вод с крыш;

-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.

3.10 Видимых проявлений деформаций у имеющихся в пределах объекта зданий и сооружений не наблюдается.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 175 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 отложения верхней перми обнажаются по крутым склонам речных долин, а в основном, они перекрыты чехлом четвертичных отложений. В геолого-литологическом строении исследуемой территории на вскрытую скважинами глубину 6,0-8,0 м принимают участие элювиальные отложения.

4.1.1 Наибольшее значение для изученного объекта имеют отложения, слагающие основание и активную зону проектируемых сооружений. В нашем случае это элювиальные отложения, частично перекрытые с поверхности техногенными отложениями и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

4.1.2 С поверхности до изученной глубины 6,0-8,0 м геолого-литологическое строение в пределах объекта представлено нижеследующим сводным инженерно-геологическим разрезом (сверху вниз):

Таблица 2 Сводный инженерно-геологический разрез

Геол. возр.	Номер слоя	Описание	Мощность, м	
			от	от
1	2	3	4	5
tQ_{IV}	1в	Насыпной грунт, состоящий из щебня, глины, песчаника, слежавшийся. Отмечен на площадке в скв. 5, 6, 7, 8. Залегает с поверхности до глубины 0,5м-1,2м.	0,5	1,2
pdQIV	1	Почвенно-растительный слой. Отмечен в скв.1,2,3,4 до глубины 0,4м	0,4	0,4
eP3	11а	Глина элювиальная, твердая и полутвердая, красновато-коричневая, легкая пылеватая, среднедеформируемая, средней прочности, непросадочная, ненабухающая, слабоводопроницаемая и водонепроницаемая, медленно и очень медленно размокаемая, незасоленная, комковатая, трещиноватая, выветрелая, с тонкими частымим прослойками песчаника (0.01-0.03 м). Отмечена повсеместно, залегает с глубин от 0,3-1,2м до изученной глубины 6,0-8,0м.	5,4	7,6

Более детально геолого-литологическое строение, интервалы залегания, мощности выделенных слоев грунтов приведены в геолого-литологических колонках по скважинам, на инженерно-геологических разрезах.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 176 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

4.1.3 В целом геолого-литологическое строение в пределах изысканной территории характеризуется выдержанностью грунтов по площади и глубине, неоднородностью их состава и однородностью состояния.

4.1.4 Согласно комплекту карт ОСР-2015 Карта В (приложение А) СП14.13330. 2018 сейсмичность района изысканий оценивается шестью баллами, категория грунта по сейсмическим свойствам- II.

4.1.5 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 проектируемого здания с геологической средой выделяется 2 слоя и 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

4.1.6 Слой-1в. Насыпной грунт, состоящий из щебня, глины, песчаника, слежавшийся. При производстве строительных работ подлежит полному удалению в контурах проектируемых сооружений. Для учета объема земляных работ плотность грунта рекомендуем принять 1,55 т/м^3.

4.1.7 Слой 1. Почвенно-растительный слой. Залегает с поверхности до глубины 0,4м. 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.

При зимнем промерзании в природном состоянии относится к непучинистым и слабопучинистым грунтам, при водонасыщении приобретает слабопучинистые свойства со степенью пучинистости ≤ 3,5%. (Гост 25100-2020 табл.Б.24).

4.1.8 ИГЭ-11а. Глина элювиальная, твердая и полутвердая, красновато-коричневая, легкая пылеватая, среднедеформируемая, средней прочности, непросадочная, ненабухающая, слабоводопроницаемая и водонепроницаемая, медленно и очень медленно размокаемая, незасоленная, комковатая, трещиноватая, выветрелая, с частыми, тонкими прослойками песчаника (0.01-0.03 м). Отмечена повсеместно, залегает с глубин от 0,3-1,2 до изученной глубины 6,0-8,0м.

При полном водонасыщении и полной возможной влажности Wsat до 27,7% перейдет в полутвердое состояние с предельным показателем текучести $I_L^{пред.}$ до 0,16д.е.

При зимнем промерзании в природном состоянии относится к слабопучинистым и непучинистым грунтам, но при водонасыщении приобретает слабопучинистые свойства, со степенью пучинистости ≤ 3,5%. (Гост 25100-2020 табл.Б.24).

Грунты ИГЭ-11а обладают средней коррозионной активностью по отношению к низколегированной и углеродистой стали, средней коррозионной агрессивностью к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, по отношению к бетонам неагрессивны.

На основании лабораторных исследований грунты данного ИГЭ характеризуются следующими показателями:

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 177 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 3 ИГЭ-11а. Физико-механические свойства

Наименование характеристики грунта	Буквенное обозначение	Размерность	Количество определений	Интервал значений		Среднее значение	Нормативное значение	Расчетное значение при α=0,90/ 0,98
				от	до			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Природная влажность	W	%	15	17,4	24,6	20,6	20,6	
Полная возможная влажность	W_{sat}	%	15	24,4	31,0	27,2		
Коэффициент водонасыщения	S_r	б/р	15	0,697	0,797	0,757		
Влажность на границе текучести	W_L	%	15	38,7	47,1	43,4		
Влажность на границе пластичности	W_P	%	15	19,1	29,2	24,5	24,5	
Число пластичности	I_P	%	15	17,1	21,5	18,9		
Природный показатель текучести	I_L	д.е	15	0.11	<0	<0		
Предельный показатель текучести	$I_L^{пред.}$	д.е	15	<0	0,32	0,16		
Удельный вес при природной влажности	γ	кН/м^3	15	18,5	19,6	19,0	19,0	18,9 / 18,9
Удельный вес сухого грунта	γ_d	кН/м^3	15	14,8	16,4	15,7	15,7	15,6 / 15,5
Удельный вес частиц грунта	γ_s	кН/м^3	15	27,1	27,6	27,4	27,4	27,3 / 27,3
Плотность при природной влажности	ρ	г/см^3	15	1,85	1,96	1,90	1,90	1,89 / 1,89
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/ см^3	15	1,48	1,64	1,57	1,57	1,56 / 1,55
Плотность частиц грунта	ρs	г/ см^3	15	2,71	2,76	2,74	2,74	2,73 / 2,73
Плотность грунта при Wsat	ρs_{sat}	г/ см^3	17	1,89	1,99	1,94	1,94	1,93 / 1,92
Пористость	n	%	15	40	46	43		
Коэффициент пористости	e	д.е	15	0,667	0,852	0,745	0,745	
Относительная деформация просадочности при Р=0.3 МПа (по 1 кривой)	$e^{I}_{sl}{}^{0.3}$	д.е	6	0,000	0,003	0,001		
Относительная деформация просадочности при Р=0.3 МПа (по 2 кривой)	$e^{II}_{sl}{}^{0.3}$	д.е	6	0,003	0,009	0,007		
Относительная просадочность при природном давлении	$e^{I}_{sl}{}^{пр.}$	д.е	6	0,000	0,002	0,000		

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 178 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Компрессионный модуль деформации при природной влажности	$E_л$	МПа	6	3,5	6,3	4,7		
Модуль общей деформации при природной влажности с учетом m_{oed}	E_{oed}	МПа	6	16	29	21		
Компрессионный модуль деформации при полной возможной влажности	$E_л^в$	МПа	6	2,9	5,2	3,9		
Модуль общей деформации при полной возможной влажности с учетом m_{oed}	$E_{oed}^в$	МПа	6	13	23	18		
Модуль деформации в природном состоянии (трехосное сжатие)	E	МПа	6	20	22	21		
Угол внутреннего трения при природной влажности	φ	град.	6	21	23	22	22	22/21
Угол внутреннего трения при полном водонасыщении	$φ^в$	град.	6	15	18	17	17	17/16
Удельное сцепление при природной влажности	C	МПа	6	0,064	0,068	0,066	0,066	0,066/0,065
Удельное сцепление при полном водонасыщении	$C^в$	МПа	6	0,044	0,050	0,047	0,047	0,046/0,045
Свободное набухание	$ε_{sw0}$	д.е.	6	0,013	0,032	0,021		
Давление набухания	P_{SW}	МПа	6	0,010	0,020	0,012		
Коэффициент фильтрации	К.ф.	м/сут.	6	0,002	0,036	0,012		

Примечание: Значения плотности грунтов ρ, прочностные характеристики φ, С даны по результатам обработки лабораторных данных. Компрессионный модуль деформации приведен по результатам испытаний грунта в компрессионном приборе по ГОСТ 12248.4-2020. Расчет общего модуля деформации осуществлялся на основе компрессионного модуля деформации при природной влажности по ГОСТ 20522-2012 (п.4.10) и с учетом СП22.13330.2016 п.5.3.7 с применением пересчетного коэффициента m_{oed}, полученного по данным трехосного сжатия при природной влажности (ГОСТ12248.3-2020) для грунтов ИГЭ-11а m_{oed}=4,5.

4.1.9 На проектируемом объекте согласно п.п.5.3.5-5.3.7 СП 22.13330.2016 произведено определение деформируемости грунтов в условиях естественного залегания, согласно требований п.п.5.3.5-5.3.7 СП 22.13330.2016 для получения более надежных показателей деформационных свойств грунтов на объекте изысканий проводились полевые испытания винтовым штампом «ШВ-60» IV типа, регистрация производилась прибором "ТЕСТ-ШВК". Методические работы проведены в соответствии с требованиями ГОСТ 20276.1-2020.

Данные и обработка результатов по выделенным ИГЭ приведены в таблице 4

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 179 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 4

Испытание, № Т.С.Н.	Модуль деформации Е,Мпа
ИГЭ-2 Суглинок просадочный, твердый	
1	23,76
2	23,31
3	28,45
4	23,04
средний Е, Мпа	24,64

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 180 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5 Гидрогеологические условия

5.1 Подземные воды на период изысканий (ноябрь 2023 года) до изученной глубины 6,0-8,0м не зафиксированы, но возможно возникновение верховодки в приповерхностном слое слабоводопроницаемых и водонепроницаемых грунтов (ИГЭ-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 во время снеготаяния (паводка) и ливневых дождей, а затем под действием гравитации отходит в нижележащие слои.

Проектируемая площадка не пересекает естественные водотоки на исследуемом объекте. Водный режим рассматриваемых водотоков характеризуется чётко выраженным весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и устойчивой продолжительной зимней меженью. Распределение стока внутри года неравномерное. Питание водотоков смешанное с преобладанием снегового, которое формирует основной объём годового стока воды. Высшие уровни воды дождевых паводков обычно не превышают уровней весеннего половодья. Учитывая удаленность водотоков от проектируемых сооружений, затопления территории поверхностными водами не ожидается.

По данным материалов изысканий за многие годы годовая амплитуда колебаний уровня подземных вод достигает 1,5 – 2,0 м, причем наиболее высокие уровни отмечаются со второй половины апреля до середины июня и в сентябре-октябре, самые низкие – в январе-феврале. Изыскания (бурение скважин) осуществлялись (в ноябре 2023 года), при не высоком уровне грунтовых вод.

5.2 Коэффициенты фильтрации грунтов, принятые с учетом материалов изысканий на аналогичных грунтах и проведенными лабораторными исследованиями по данному объекту могут быть приняты:

для суглинков ИГЭ-11а- 0,002 0,036 м/сут.

Более детально данные о коэффициентах фильтрации приведены в приложении П.

5.3 Прогнозные изменения грунтов, слагающих объект:

ИГЭ-11а. Глина элювиальная, полутвердая и твердая. При полном водонасыщении и полной возможной влажности W_{sat} до 27,7 % перейдет в полутвердое состояние с предельным показателем текучести $I_{Lпред}$ до 0,16 д.е. Несущая способность грунта практически не изменится.

5.4 Согласно п.8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 наш объект по наличию процесса подтопления расположен в потенциально подтопляемой области, где подтопление может развиваться по схеме 2, т.е. вследствие увлажнения грунтов зоны аэрации и формирования техногенного водоносного горизонта. По условиям развития процесса подтопления наша территория расположена в районе (II-$Б_1$) потенциально подтопляемом в результате ожидаемых техногенных воздей-

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 181 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ствий (проектируемая промышленная застройка с комплексом сооружений с «мокрым» технологическим процессом). По времени развития процесса такие объекты расположены на участке (II-$Б_1$-1,2..) с медленным повышением уровня грунтовых вод.

5.5 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;

-снижения величины испарения вследствие покрытия территории асфальтом и т.п.;

-задержки поверхностных и подземных вод зданиями и сооружениями, т.е. барражный эффект.

5.6 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;

-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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 182 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

6 Специфические грунты

6.1 В пределах рассматриваемой территории отмечается наличие специфических грунтов – техногенных и элювиальных.

6.1.1 Техногенные грунты представлены насыпными грунтами слой-1в.

Насыпной грунт, состоящий из щебня, песка, глины, песчаника, слежавшийся.

Отмечен фрагментарно на площадке. Мощность грунта, вскрытая скважинами, составляет 0,5 – 1,2 м.

В виду неоднородности состава, неравномерной сжимаемости, возможности самоуплотнения при изменении гидрогеологических условий и при вибрационных воздействиях рекомендуется к полному удалению в габаритах проектируемых сооружений.

6.1.2 Элювиальные грунты представляют собой зону бесструктурного элювия, утратившего первичные связи, состоят из глин ИГЭ-11а. Образовались элювиальные грунты в результате процессов физического выветривания материнских горных пород, оставшихся на месте своего образования и являют собой кору выветривания площадного типа.

Глины ИГЭ-11а отмечены на площадке повсеместно.

Залегают с глубин 0,4-1,2 м до изученной глубины 6,0-8,0 м. Вскрытая мощность составляет 5,4-7,6м.

Более подробно условия залегания элювиальных грунтов приведены в геолого-литологических колонках и на разрезах.

Характеристика их свойств приведена в таблице 3 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 главе 5; 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 устройства котлованов (водозащитные мероприятия, недопущение перерыва в устройстве оснований и последующем возведении фундаментов, недобор грунта в котловане).

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 183 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

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 части II СП 11-105-97 наш объект по наличию процесса подтопления расположен в потенциально подтопляемой области. Территория сложена слабоводопроницаемыми и водонепроницаемыми грунтами, способствующими накоплению инфильтрационных поверхностных (атмосферных) и техногенных (из водонесущих коммуникаций) вод. На этой территории за период строительного освоения и эксплуатации 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).

Характеристика гидрогеологических условий и мероприятия по инженерной защите от подтопления более подробно приведены в разделе 5 главы 5.

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.5.5.3 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 131.13330.2018 ; d_0-величина, принимаемая для глин нашего района -0,23, составляет $d_{fn}=0{,}23\sqrt{44.9}=1{,}54м.$

По степени морозной пучинистости грунты в пределах исследованной территории в естественном состоянии слабопучинистые и непучинистые а при водонасыщении приобретают слабопучинистые свойства, с относительной деформацией морозного пучения до ≤3,5% (тб. Б.24 ГОСТ 25100-2020).

Морозное пучение может проявиться в виде сезонного пучения грунтов основания на контакте с фундаментами проектируемого сооружения, ведущего к возникновению сил пучения, вызывающих деформацию сооружения.

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 Татарстан зарегистрированы проявления карстовых процессов. В частности, Кавеевым М.С. изученный район отнесен к Икско-Зайской карстовой области. Ближайший участок карстопроявлений (Акташский провал, произошедший более 80 лет назад) зафиксирован в районе н.п. Калейкино.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 184 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

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 6,0-8.0 м карстующиеся породы вскрыты не были.

В соответствии с картой районирования глубин залегания карстующихся пород (рисунок 1) кровля залегания карстующихся пород располагается на глубинах от 101м до 200 м, т.е. имеет место перекрытие потенциально растворимых горных пород толщей глинистых грунтов (с наличием слоев песков) от 101м до 200 м.

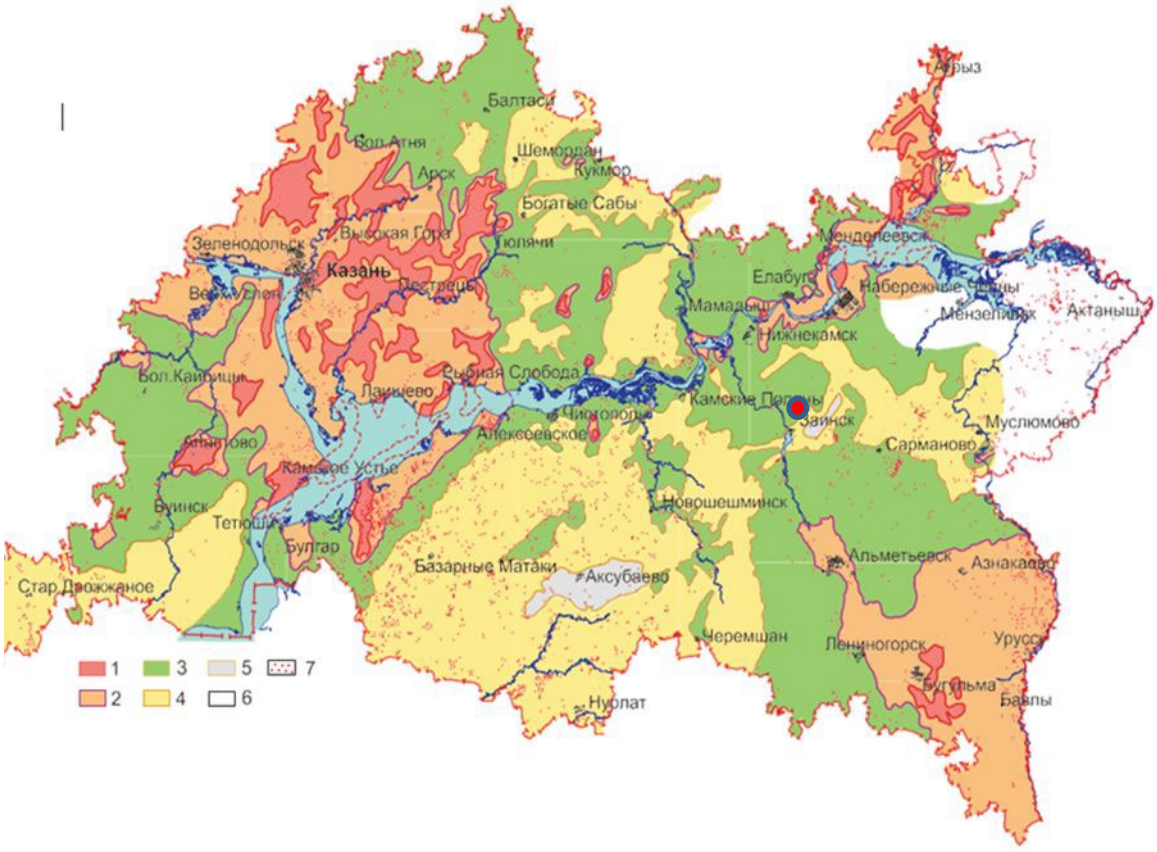


Рисунок 1. Карта районирования глубин залегания карстующихся пород и поверхностного проявления карстовых процессов территории Республики Татарстан по данным структурного бурения и полевых исследований масштаба 1:500000. Зоны кровли залегания карстующихся пород на глубинах: 1) 0 – 50 м; 2) 51 – 100 м; 3) 101 – 200 м; 4) 201 – 300 м; 5) более 300 м; 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 (по данным Югина В.В.). Местоположение исследуемого района показано красным кружком.

Согласно требованиям п. 5.2.11 СП 11-105-97, ч. II – «к шестой категории устойчивости относятся территории, на которых возникновение карстовых прова-

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 185 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

лов земной поверхности невозможно (из-за отсутствия растворимых горных пород или благодаря наличию надежной защитной покрывающей толщи нерастворимых водонепроницаемых или скальных пород)».

На данном объекте до изученной глубины 6,0 -8.0 м в геологическом строении растворимые горные породы не зафиксированы (известняк, доломит, мел и др.) как и внешние поверхностные проявления карста (воронки, котловины и др.). Следовательно, согласно п.6.12.8 и 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 186 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

8 Заключение

8.1 По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий установлено, что по совокупности факторов (приложение А СП 47.13330.2016) объект расположен на участке III (сложный) категории сложности инженерно-геологических условий (элювиальные грунты в основании фундамента, опасные инженерно-геологические процессы – подтопление, морозное пучение).

8.2 В геологическом строении изысканной территории принимают участие элювиальные отложения, перекрытые с поверхности техногенными и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

8.3 Гидрогеологические условия в пределах объекта изысканий до изученной глубины 6,0-8,0м характеризуются отсутствием подземных вод.

Более подробно гидрогеологические условия района изысканий приведены в главе 5 настоящего отчета.

Кроме того, периодически может возникать верховодка в приповерхностном слое грунтов, связанная с временным поступлением вод во время снеготаяния и ливневых дождей.

Согласно п.8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 наш объект по наличию процесса подтопления расположен в потенциально подтопляемой области.

8.4 Грунтами основания и активной зоны проектируемых сооружений будут служить грунты ИГЭ-11а.

Грунты слой-1в и слой-1 рекомендуются к полному удалению в габаритах проектируемых сооружений.

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

Номер ИГЭ (наименование грунта)	Показатель	Нормативные значения	Расчетное значение при α=0,85	Расчетное значение при α=0,95
11а Глина элювиальная, твердая и полутвердая	Плотность грунта природной влажности ρ, г/см^3	1,90	1,89	1,89
	Плотность грунта при полном водонасыщении ρ, г/см^3	1,94	1,94	1,93
	Угол внутреннего трения при природной влажности φ, град.	22	22	21
	Угол внутреннего трения при полном водонасыщении $\varphi^в$, град.	17	17	16
	Удельное сцепление при природной влажности С, МПа	0,066	0,066	0,065

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 187 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	Удельное сцепление при полном водонасыщении $C^{в}$, МПа	0,047	0,046	0,045
	Модуль деформации при природной влажности (с учетом m_{oed}), E_{moed}, МПа	21	-	-
	Модуль деформации при полном водонасыщении (с учетом m_{oed}), $E_{moed}^{в}$, МПа	18	-	-
	Модуль деформации по данным штамповых испытаний Е, МПа	25		
	Расчетное сопротивление Ro, кПа	320	-	-

Примечание: Значения плотности грунтов ρ, прочностные характеристики φ, С даны по результатам обработки лабораторных данных. Компрессионный модуль деформации приведен по результатам испытаний грунта в компрессионном приборе по ГОСТ 12248.4-2020. Расчет общего модуля деформации осуществлялся на основе компрессионного модуля деформации по ГОСТ 20522-2012 (п.4.10), с учетом СП22.13330.2016 п.5.3.7 с применением пересчетного коэффициента m_{oed}, полученного по данным трехосного сжатия (ГОСТ12248.3-2020) для грунтов для грунтов ИГЭ-11а m_{oed}=4.5. Расчетное сопротивление грунта даны в зависимости от физико-механических характеристик грунта по таблицам Приложения Б СП 22.13330.2016.

Наиболее предпочтительными (более точными) для расчетов при проектировании являются модули деформации, полученные по результатам штамповых исследований грунтов и прочностные характеристики по данным лабораторных исследований.

8.5 В пределах рассматриваемой территории отмечается наличие специфических грунтов – техногенных и элювиальных.

Условия распространения, характеристика их свойств и мероприятия, необходимые при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений на данных грунтах приведены в главах 4, 6 настоящего отчета.

8.6 В пределах объекта изысканий отмечаются или возможны геологические процессы и их инженерно-геологические (или техногенные) аналоги - подтопление, морозное пучение. По категории опасности природных процессов согласно таблице 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 4, 5, 7 отчета.

8.7 Грунты в пределах объекта по отношению к бетону марок W_4, W_6, W_8, W_{10}- W_{20} неагрессивны, степень агрессивного воздействия грунта на стальную арматуру ж/б конструкции для бетонов по водонепроницаемости - неагрессивная. По отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля грунты обладают средней коррозионной агрессивностью (см. приложение М).

8.8 Согласно комплекта карт ОСР-2016 карты В (приложение А) СП 14.13330.2018 сейсмичность района изысканий оценивается шестью баллами, ка-

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 188 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

тегория грунта по сейсмическим свойствам- II и соответственно согласно п.6.12.1 СП 22.13330.2016 основания следует проектировать без учета возможных сейсмических воздействий.

8.9 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.

8.10 Грунты в пределах объекта обладают средней степенью коррозионной активности по отношению к стали подземных металлических сооружений. Результаты измерений удельного электрического сопротивления грунтов приведены в геолого-литологических колонках по скважинам.

8.11 Согласно ГЭСН-81-02-01-2020 (Приложение1-1) строительная категория грунтов по трудности разработки следующая: ИГЭ- 1в - II категория; ИГЭ-11а – III, IV категория.

8.12 Негативными факторами, оказывающими влияние на выбор проектных решений, являются:

- наличие техногенных грунтов слой-1в, залегающих с поверхности до глубины 0,5-1,2м, мощность составляет 0,5-1,2м;

-наличие средней коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля;

-наличие в пределах исследованной территории грунтов при водонасыщении- слабопучинистых;

-возможность возникновения верховодки в приповерхностном слое слабоводопроницаемых и водонепрницаемых грунтов, что может привести к ухудшению состояния и свойств водовмещающих грунтов.

8.13 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.

8.14 Все вышеизложенное относится только к контурам проектируемых сооружений, при перемене их местоположения необходимо выполнение дополнительных изысканий.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 189 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

9 Перечень нормативных документов

1 Свод правил СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

2СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.

3ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.

4СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.

5СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий.

6СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления.

7СП 131.13330.2018 Строительная климатология.

8СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии.

9СП 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 25100-2020 Грунты. Классификация

16 ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.

17 ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

18 ГОСТ 12248.1-12248.4-2020 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.

19 ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микро агрегатного состава.

20 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 190 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

22 ГОСТ 30416-2014 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.

23 ГОСТ 9.602-2016 Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.

24 ГЭСН - 81-02-01-2017 Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник I. Земляные работы.

25 ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.

26 ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием».

27 СП 50-102-2003 Проектирование и устройство свайных фундаментов.

28 СП 24.13330.2018 Свайные фундаменты.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 191 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

10 Список использованных материалов

1 Географическая характеристика административных районов Татарской АССР, г. Казань, 1972 г.

2 Инженерно-геологические исследования карстовых явлений в Центральной части Волго-Камского края», Кавеев М.С., г. Казань, 1960 г.

3 Все о Татарстане (экономико-географический справочник), г. Казань, 1994 г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 192 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ПРИЛОЖЕНИЕ А

«СОГЛАСОВАНО»

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

_____ К.Н.Абдуллин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата 13.11.2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

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

_____ Д.Е.Лапаскин
/подпись/ /И.О.Ф./

Дата 13.11.2023 г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий

1. Основание для производства инженерных изысканий - **задание на проектирование, заказ-наряд № 13664.**
1. Наименование объекта – **«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»**
2. Проектная организация – **институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть»**

/генеральный проектировщик/

3. Застройщик - **ПАО «Татнефть»**
4. Вид градостроительной деятельности - **промышленное строительство**
5. Виды изысканий – **инженерно-геологические**
6. Данные о местоположении объекта – **Республика Татарстан, Заинский район**
7. Этап выполнения инженерных изысканий – **проектная документация**
8. Принадлежность к опасным производственным объектам: **опасный производственный объект**
9. 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: **отсутствуют**
14. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий: **не требуются**
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**

Документ создан в электронной форме. № 3646772157563 (750) 02.12.2025 2023 Исполнитель Гарифуллин В.Р.А.
Страница 198 из 207 Страница создана 11.12.2023 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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: **заместитель руководителя службы организации ПИР ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть» Лапаскин Д.Е., тел. (8553) 386-592, г. Альметьевск, ул. Объездная, №5а, Кабинет: 402.**
25. К заданию прилагаются:

1. Приложение 1 – характеристика проектируемых зданий и сооружений;

2. Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений.

Главный инженер проекта _____ /подпись/ Р.З.Бадамшин /И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

И.О. начальника ОИИ
института «ТатНИПИнефть» _____ /подпись/ В.П. Маленов /И.О.Ф./

Начальник ОППИР
Института «ТатНИПИнефть» _____ /подпись/ Э.М. Шарафутдинова /И.О.Ф./

Директор ООО «Теплогазпроект» _____ /подпись/ И.К. Минязов /И.О.Ф./

Документ создан в электронной форме. № 66461731575C3(750) 02.12.2025 2023 Инспектор Челны Гафаров В.Р.А.
Страница 2 из 3 Страница создана 19.11.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 1

Характеристика проектируемых зданий и сооружений

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Класс сооружений ГОСТ 27751-2014	Предполагаемый тип или варианты фундамента	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на естественном основании	Предполагаемая нагрузка на фундамент						Прочие особенности сооружений (наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др.)
					Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Бетонное основание, кН/м	На отдельных опорах, кН	На песчаное (щебеночное) основание, кН/м	На одну сваю, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ДНС «Кадырово»	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта _____ Р.З. Бадамшин

/подпись/ /И.О.Ф./

Документ создан в электронной форме. № 3646172157563 (750) 02.2025.2023. Инспектор Кулешов А.В.
Страница 395 из 707. Страница создана 19.11.2023 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 364607211/ВнСл(750) от 16.11.2023
Инициатор согласования: Гафуров Р.А. Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству
Согласование инициировано: 13.11.2023 16:13

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: **параллельное**				
1	Бадамшин Р.З., Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству	13.11.2023 - 16:14		Согласовано 13.11.2023 21:19:26
2	Маленов В.П. / Сатеев К.Р., Начальник партии отдела инженерных изысканий	13.11.2023 - 16:14		Согласовано 14.11.2023 07:55:17 (Сатеев К.Р.)
3	Шарафутдинова Э.М., Начальник отдела подготовки проектно-изыскательских работ	13.11.2023 - 16:14		Согласовано 15.11.2023 07:53:12
4	Минязов И.К., Директор	13.11.2023 - 16:14		Согласовано 13.11.2023 17:16:29
Тип согласования: **последовательное**				
5	Абдуллин К.Н., Заместитель главного инженера-Начальник бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству	15.11.2023 - 07:53		Подписано 15.11.2023 08:17:45
6	Лапаскин Д.Е. / Ахметшин Р.Р. , Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно- изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	15.11.2023 - 08:17		Перенаправлено 15.11.2023 12:04:02
	Перенаправление(параллельное)			
	Газизова Е.Н., Инженер 1 категории Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта	15.11.2023 - 12:04		Согласовано 15.11.2023 14:36:02
6.1	Лапаскин Д.Е. / Ахметшин Р.Р. , Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно- изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального	15.11.2023 - 14:36		Подписано 15.11.2023 19:08:27 (Ахметшин Р.Р.)

	строительства и капитального ремонта			

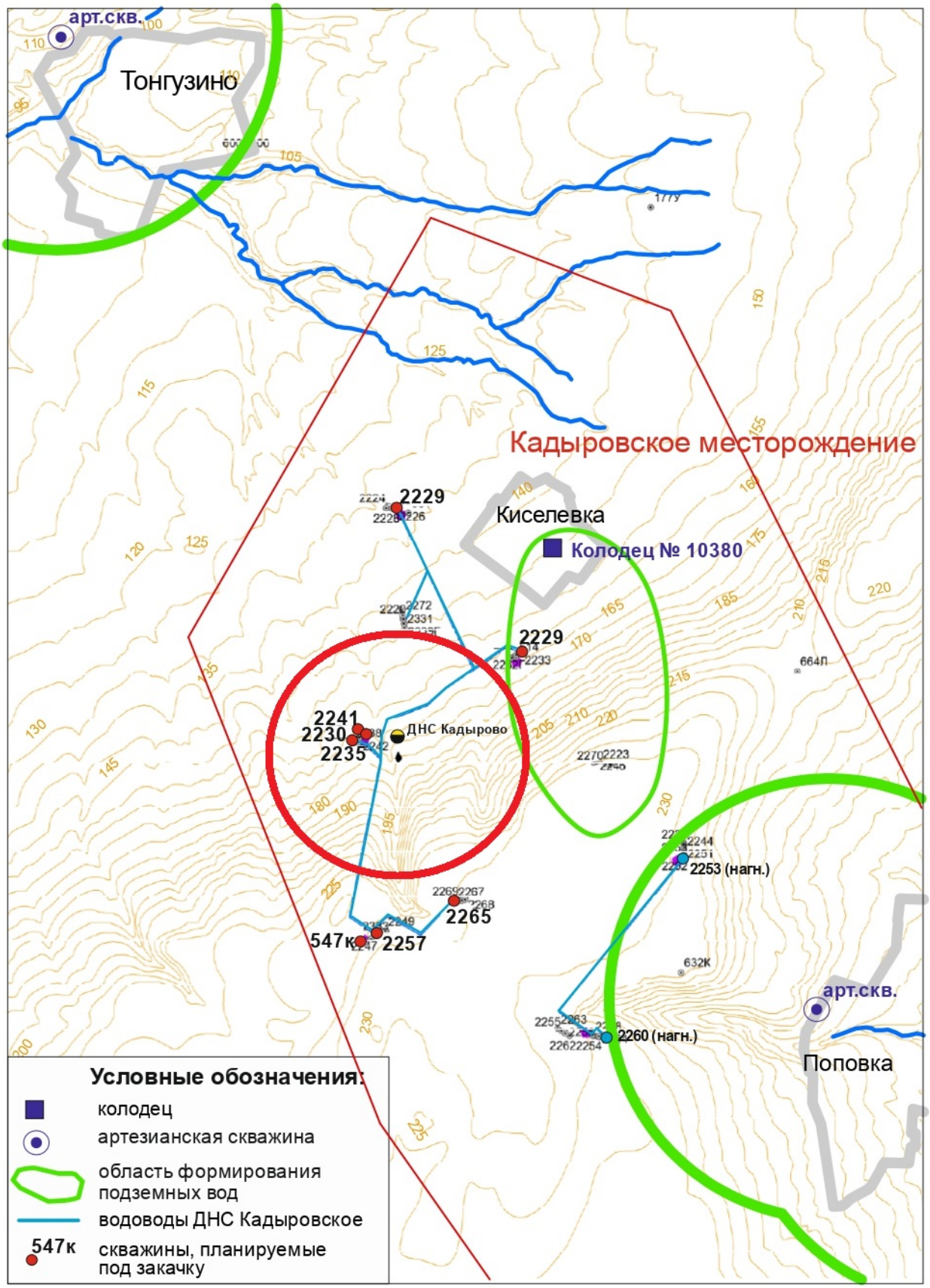


Рисунок 2 – Схема фактического материала Кадыровского месторождения

Документ создан в электронной форме. № [illegible] В.М.
Страница [illegible]
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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»

1645020667-20231108-0919
(регистрационный номер выписки)

08.11.2023
(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:

Общество с ограниченной ответственностью "Теплогазпроект"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1061689022152
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1645020667
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Теплогазпроект"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Теплогазпроект"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	423230, Россия, Республика Татарстан, г. Бугульма, Ярослава Гашека, 7, 6
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-026-001645020667-0037
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.02.2010
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, 25.02.2010	Да, 25.02.2010	Нет

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 199 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

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	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	**29.06.2017**
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	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**09.06.2023**
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: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 200 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан»
(ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Зарегистрировано в реестре организаций, подведомственных Росстандарту, проводящих работы по оценке состояния измерений, свидетельство № 09-22 от 01.06.2022 г., https://ocenka.vniims.ru/

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 058-23

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 27 июля 2023г.

Действительно до 27 июля 2026г.

Настоящее Заключение удостоверяет, что

Геотехническая лаборатория

423231, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Х. Атласи, д. 32А

ООО «Теплогазпроект»

423230, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Я. Гашека, д. 7, пом. 6

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.
Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 3 листе (ах).

И.о. директора **О.Е. Ибрагимов**

М.П.

Россия, 420029, г.Казань, ул. Журналистов, 24
тел.: (843) 233-18-36, 233-18-35
e-mail: tatcsm@tatcsm.ru

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан»

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 058-23 от 27 июля 2023г.
Действительно до
27 июля 2026г.
На 3 листах, лист 1

ГЕОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЕПЛОГАЗПРОЕКТ» (ООО «ТЕПЛОГАЗПРОЕКТ») ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Наименование объекта испытаний (измерений)	Наименование определяемого показателя (характеристики)	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации	
		Регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	Регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
Грунты пылевато-глинистые и песчаные при производстве инженерно-геологических изысканий и строительстве	Характеристики прочности методом одноплоскостного среза: -угол внутреннего трения; -удельное сцепление	ГОСТ 25100-2020 СП 11-105-97 СП 47.13330.2016 СП 45.13330.2017 ГОСТ 30416-2020	ГОСТ 12248.1 -2020
	Характеристики прочности методом одноосного сжатия: - сопротивление недренированному сдвигу		ГОСТ 12248.2 -2020
	Характеристики прочности и деформируемости методом трехосного сжатия: - сопротивление недренированному сдвигу; - угол внутреннего трения; - удельное сцепление; - модуль деформации; - модуль сдвига; - секущий модуль деформации; - модуль деформации повторного нагружения; - коэффициент поперечной деформации; - угол дилатансии		ГОСТ 12248.3 -2020

И.о. директора О.Е. Ибрагимов

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 202 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Геотехническая лаборатория
ООО «Теплогазпроект»

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 058-23 от 27 июля 2023г.
Действительно до 27 июля 2026г.

Наименование объекта испытаний (измерений)	Наименование определяемого показателя (характеристики)	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации	
		Регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	Регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
Грунты пылевато-глинистые и песчаные при производстве инженерно-геологических изысканий и строительстве	Характеристики деформируемости методом компрессионного сжатия: - коэффициент сжимаемости; - модуль деформации; - модуль повторного нагружения; - коэффициент анизотропии; - коэффициент фильтрационной и вторичной консолидации	ГОСТ 25100-2020 СП 11-105-97 СП 47.13330.2016 СП 45.13330.2017 ГОСТ 30416-2020	ГОСТ 12248.4 -2020
	Характеристики набухания: - свободное набухание; - набухание под нагрузкой; - давление набухания; - влажность грунта после набухания		ГОСТ 12248.6 -2020
	Гранулометрический (зерновой) состав песчаных и глинистых грунтов		ГОСТ 12536-2014
	Коэффициент фильтрации песчаных, пылеватых и глинистых грунтов		ГОСТ 25584-2016
	Размокаемость грунта		РСН 51-84 приложение 8
	Содержание органических веществ		ГОСТ 23740-2016
	Характеристики просадочности: - относительная просадочность; - начальное просадочное давление		ГОСТ 23161-2012
Торф и продукты его переработки	Зольность		ГОСТ 11306-2013

И.о. директора О.Е. Ибрагимов

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 203 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Геотехническая лаборатория
ООО «Теплогазпроект»

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 058-23 от 27 июля 2023г.
Действительно до 27 июля 2026г.

Наименование объекта испытаний (измерений)	Наименование определяемого показателя (характеристики)	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации	
		Регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	Регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
Грунты пылевато-глинистые и песчаные при производстве инженерно-геологических изысканий и строительстве	Физические характеристики: -влажность; -плотность методом режущего кольца; -влажность грунта на границе текучести; -влажность грунта на границе раскатывания; - плотность частиц грунта пикнометрическим методом	ГОСТ 25100-2020 СП 11-105-97	ГОСТ 5180-2015
Грунты (водная вытяжка)	pH водной вытяжки Массовая доля плотного остатка	ГОСТ 9.602-2016	ГОСТ 26423-85
	Содержание ионов карбонатов и гидрокарбонатов		ГОСТ 26424-85
	Содержание иона хлорида		ГОСТ 26425-85
	Содержание иона сульфата		ГОСТ 26426-85
	Содержание ионов натрия и калия расчетным методом		ГОСТ 26427-85
	Содержание ионов кальция и магния		ГОСТ 26428-85
Природная и подземная вода	Запах Мутность	ГОСТ 9.602-2016 СП 11-105-97	ГОСТ Р 57164-2016
	Цветность		ГОСТ 31868-2012
	Содержание сухого остатка		ГОСТ 18164-72
	Содержание хлоридов		ГОСТ 4245-72
	Общая жесткость		ГОСТ 31954-72
	Массовая концентрация железа		ГОСТ 4011-72
	Содержание карбонат- и гидрокарбонат-ионов		ГОСТ 31957-2012
	Водородный показатель (pH)		ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
	Содержание свободной углекислоты		ФР.1.31.2005.01580
	Содержание ионов аммония		ГОСТ 33045-2014

И.о. директора О.Е. Ибрагимов

Федеральное бюджетное учреждение
"Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Республике Татарстан"
(ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

ПРИЛОЖЕНИЕ Д-1

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311394

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АМ/29-03-2023/234187825

Действительно **до 28.03.2024 г.**

Средство измерений **Измеритель сопротивления заземления М416, регистрационный номер 2746-71**
наименование, тип, модификация средств измерений, регистрационный номер

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **446351**

в составе **-**

поверено **в полном объеме**
наименование единиц величин, поддиапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с **описание типа и руководства по эксплуатации**
наименование и (или) обозначение документа,

на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **6332.77.4Р.00172527**
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 21 °С, относительная влажность 49 %, атмосферное давление 100,1 кПа, параметры сети: U=220,0 В, f=50,00 Гц**
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 234187825

Поверитель **Малясова Е.И.**
фамилия, инициалы

Знак поверки

Начальник отдела — должность руководителя или другого уполномоченного лица
подпись
Антипов А.Е. — фамилия, инициалы

Дата поверки **29.03.2023 г.**

№ счета **5317538**

https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-234187825

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 205 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(обязательное)

Физико-механические свойства грунтов

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

| № пробы | № выработки | глубина отбора образцов в м | | наименование грунта | Гранулометрический состав в % | | | | | | | | | | | № /№ ИГЭ | пластичность в % | | | показатель текучести, д.е. | природная влажность в % | плотность частиц грунта, г/см 3 | плотность грунта г/см3 | плотность сухого грунта г/см3 | природная пористость в % | коэффициент природной пористости | коэффициент водонасыщения,д.е. | относительная просадочность εsl | | | начальное просадочное давление, | модуль деформации Е,МПа компрес-сионный | | угол внутр. трения φ, град | | удельное сцепление С, МПа | | модуль деформации Е,МПа | | набухание | | | | | | усадка | | | | | трехосное сжатие в природном состоянии | | | | степень засоленности торфа,%, | относительное содержание органического вещества , Ir д.е. | степень разложения торфа в % | полная возможная влажность в % | консистенция при Wsat в % | плотность грунта при Wsat г/см3 | Вскипание с HCL |
|---|---|---

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 1

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 1 **Глубина** 1,50 - 1,70 м

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
		1,20	1,51	1,61	0,83	1,46	12,90	52,85	10,16	17,48

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
19,3	41,3	24,0	17,3	<0	0,787	1,96	1,64	2,72	40	0,667	11а

Деформационные характеристики грунта

	вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh		относит. деформ. грунта ε		относит. просад. грунта ε_{se}		коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
								e^I	e^{II}	α^I	α^{II}
								e_0=		0,667	
$P_{быт.}$=	**0,03**	0,38	0,39	0,015	0,016	0,000	0,642	0,641			
	0,05	0,40	0,42	0,016	0,017	0,001	0,640	0,639		0,07	0,12
	0,10	0,45	0,51	0,018	0,020	0,002	0,637	0,633		0,16	0,20
	0,15	0,58	0,66	0,023	0,026	0,003	0,629	0,623		0,23	0,28
	0,20	0,75	0,87	0,030	0,035	0,005	0,617	0,609		0,21	0,20
	0,25	0,91	1,02	0,036	0,041	0,004	0,606	0,599		0,22	0,17
	0,30	1,07	1,15	0,043	0,046	0,003	0,595	0,590			
	зам.	1,09		0,044		0,001	0,594				

Екс=(Рбыт-Ро.зоМПа)= 3,9 МПа

Екв=(Рбыт-Ро.зоМПа)= 3,5 МПа

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_o с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
0,02	0,024	0,197	0,240	3,53	2,88	15,88	12,98	0,424

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,080	1,95	19	26,9
		2,03		
0,200	0,113	1,96	19,3	26,5
		2,02		
0,300	0,146	1,97	19,4	26,3
		2,01		

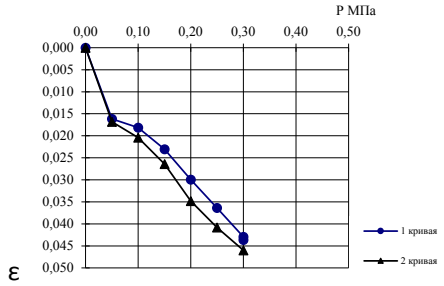


График зависимости относительной деформации от давления

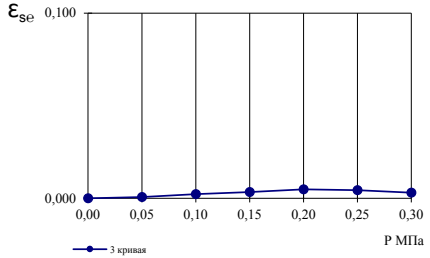


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

1кгс/см2=0.1МПа

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,331
угол внутреннего трения φ^0	18
сцепление С, МПа	0,047

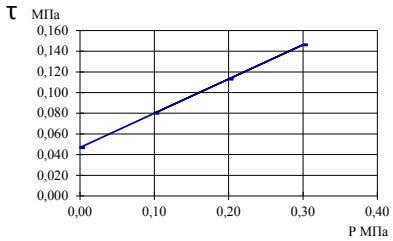


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Срез консолидированно-дренированный, медленный ,водонасыщенный.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 207 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 2

Объект :Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 1 **Глубина** 3,00 - 3,20 м

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
		0,31	1,04	1,30	1,62	0,42	14,53	51,00	13,87	15,91

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
19,6	44,8	25,1	19,7	<0	0,739	1,89	1,58	2,73	42	0,724	11а

Деформационные характеристики грунта

	вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh		относит. деформ. грунта ε		относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
							eᴵ	eᴵᴵ	αᴵ	αᴵᴵ
								e_0=	0,724	
$P_{быт.}$=	**0,06**	0,20	0,21	0,008	0,008	0,000	0,710	0,710		
	0,05	0,17		0,007			0,713		0,40	
	0,10	0,46	0,51	0,018	0,020	0,002	0,693	0,689	0,22	0,33
	0,15	0,62	0,75	0,025	0,030	0,005	0,682	0,672	0,12	0,12
	0,20	0,70	0,84	0,028	0,034	0,006	0,676	0,666	0,07	0,10
	0,25	0,75	0,91	0,030	0,036	0,006	0,672	0,661	0,03	0,08
	0,30	0,77	0,97	0,031	0,039	0,008	0,671	0,657		
	зам.	0,81		0,032		0,002	0,668			
							Ekе=(Рбыт-Ро.зоМПа)=		**4,2**	**МПа**
							Ekв=(Рбыт-Ро.зоМПа)=		**3,1**	**МПа**

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_0 с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
0,02	0,023	0,169	0,228	4,25	3,15	19,12	14,16	0,424

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,081	1,91	19,8	25,2
		1,94		
0,200	0,112	1,89	19,6	24,8
		1,92		
0,300	0,143	1,88	19,4	24,4
		1,91		

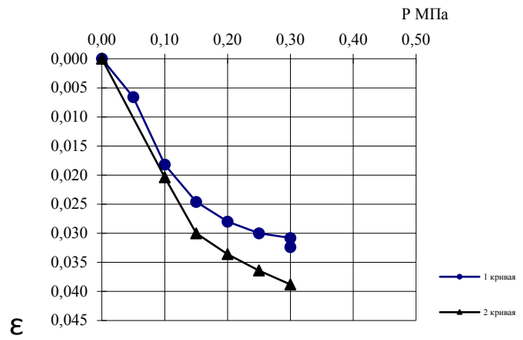


График зависимости относительной деформации от давления

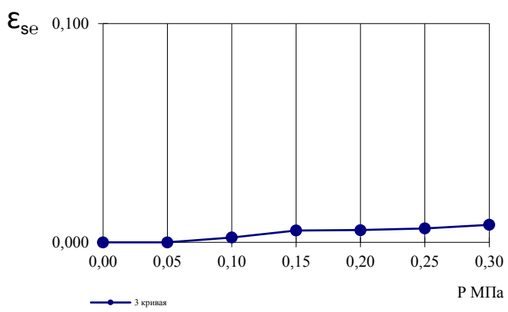


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,310
угол внутреннего трения φ^0	17
сцепление С, МПа	0,050

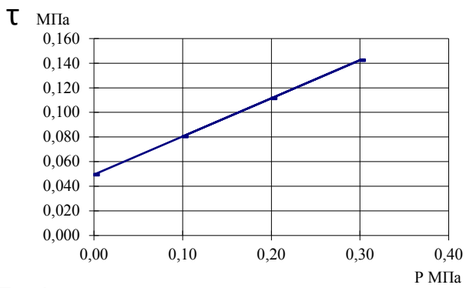


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато- коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

таблица из :

0,1
0,2
0,3
0

Условия опыта

Срез консолидированно-дренированный, медленный ,водонасыщенный.

Замечания по производству опыта

1кгс/см2=0.1МПа

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 208 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 4

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 1 **Глубина** 6,50 - 6,70 м

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
		0,57	0,93	1,71	0,78	2,70	11,83	53,50	11,93	16,05

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
24,6	47,0	27,7	19,3	<0	0,797	1,85	1,48	2,76	46	0,852	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
				eᴵ	eᴵᴵ	αᴵ	αᴵᴵ
					e_0= 0,852		
$P_{быт.}$=							
0,05							
0,10							
0,15							
0,20							
0,25							
0,30							
зам.							

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_0 с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
								0,424

1кгс/см2=0.1МПа

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,103	1,86	24,8	24,2
0,200	0,142	1,85	24,6	23,8
0,300	0,181	1,84	24,4	23,5

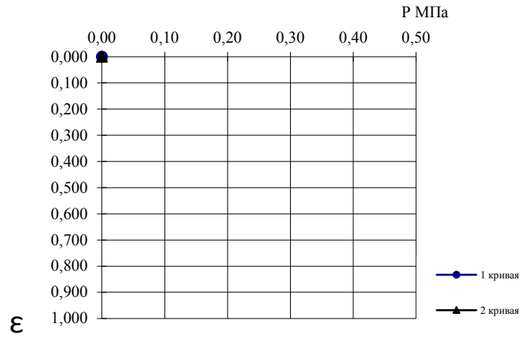


График зависимости относительной деформации от давления

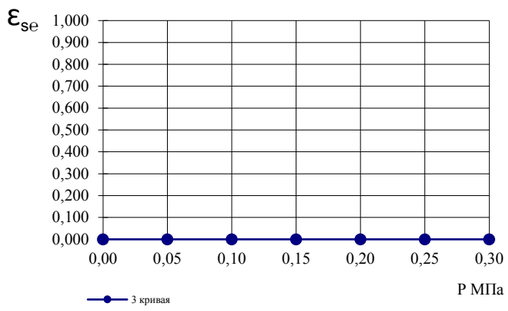


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,390
угол внутреннего трения φ^0	21
сцепление С, МПа	0,064

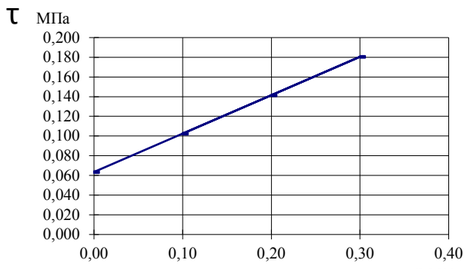


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Срез неконсолидированный, быстрый, при естественной влажности.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 209 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 5

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 4 **Глубина** 1,50 - 1,70 м

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
		0,98	1,44	2,63	3,40	2,11	9,95	50,03	13,32	16,14

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
19,2	44,8	24,1	20,7	<0	0,697	1,86	1,56	2,74	43	0,754	11а

Деформационные характеристики грунта

	вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh		относит. деформ. грунта ε		относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
							e^I	e^{II}	α^I	α^{II}
								e_0=	0,754	
$P_{быт.}$=	**0,03**	0,03	0,03	0,001	0,001	0,000	0,752	0,752		
	0,05	0,04	0,07	0,001	0,003	0,001	0,752	0,749	0,04	0,19
	0,10	0,06	0,20	0,002	0,008	0,006	0,750	0,740	0,19	0,23
	0,15	0,20	0,37	0,008	0,015	0,007	0,740	0,728	0,13	0,15
	0,20	0,29	0,47	0,012	0,019	0,007	0,734	0,721	0,12	0,13
	0,25	0,38	0,56	0,015	0,022	0,007	0,728	0,715	0,07	0,14
	0,30	0,43	0,66	0,017	0,026	0,009	0,724	0,708		
	зам.	0,43		0,017		0,000	0,724			
						Екс=(Рбыт-Ро.зоМПа)=			**6,7**	**МПа**
						Екв=(Рбыт-Ро.зоМПа)=			**4,3**	**МПа**

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_o с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
0,02	0,019	0,161	0,189	4,60	3,89	20,69	17,53	0,424

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,071	1,87	19,4	23,3
		1,91		
0,200	0,097	1,86	19,2	22,8
		1,89		
0,300	0,124	1,85	19,1	22,6
		1,88		

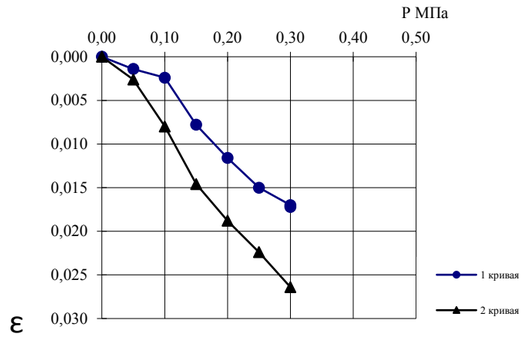


График зависимости относительной деформации от давления

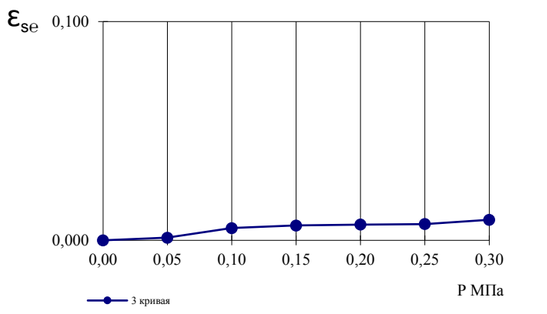


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

1кгс/см2=0.1МПа

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,266
угол внутреннего трения φ^0	15
сцепление С, МПа	0,044

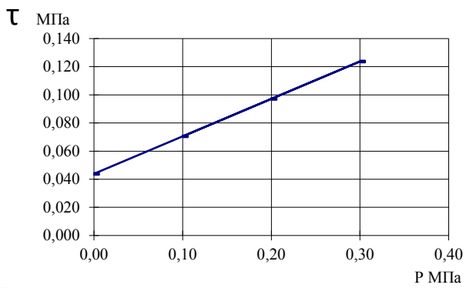


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато- коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Срез консолидированно-дренированный, медленный ,водонасыщенный.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 210 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 7

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 4 **Глубина** 5,00 - 5,20 м

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
	0,31	1,04	1,67	0,36	2,19	4,64	11,70	54,25	10,69	13,15

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
24,4	47,1	25,6	21,5	<0	0,788	1,85	1,49	2,75	46	0,852	11а

Деформационные характеристики грунта

	вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh		относит. деформ. грунта ε		относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha = \frac{e_1 - e_2}{P_2 - P_1}$	
							e^I	e^{II}	α^I	α^{II}
							e_0=	0,852		
$P_{быт.}$=	**0,10**	0,29	0,33	0,012	0,013	0,002	0,831	0,828		
	0,05	0,21		0,008			0,837		0,12	
	0,10	0,29		0,012			0,831		0,17	0,16
	0,15	0,40	0,46	0,016	0,018	0,002	0,822	0,818	0,18	0,19
	0,20	0,52	0,59	0,021	0,024	0,003	0,813	0,808	0,21	0,22
	0,25	0,67	0,74	0,027	0,030	0,003	0,803	0,797	0,22	0,21
	0,30	0,82	0,88	0,033	0,035	0,003	0,792	0,787		
	зам.	0,83		0,033		0,000	0,791			
						Екс=(Рбыт-Ро.зоМПа)=			3,8	МПа
						Екв=(Рбыт-Ро.зоМПа)=			3,7	МПа

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_o с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
0,02	0,018	0,172	0,178	4,52	4,35	20,32	19,60	0,424

1кгс/см2=0.1МПа

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,078	1,83	24,5	26,5
		1,94		
0,200	0,107	1,85	24,4	26,3
		1,93		
0,300	0,136	1,84	24,3	26,1
		1,92		

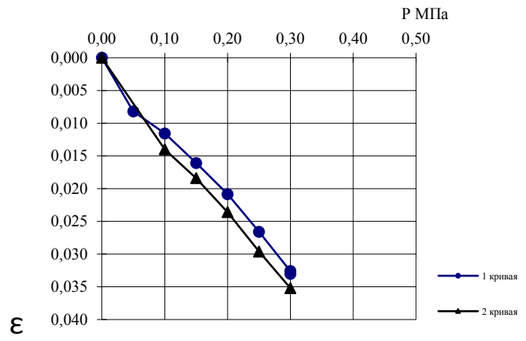


График зависимости относительной деформации от давления

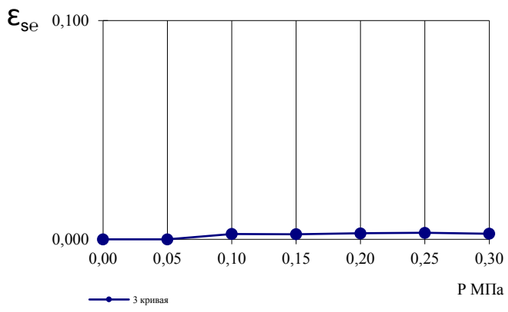


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,290
угол внутреннего трения φ^0	16
сцепление С, МПа	0,049

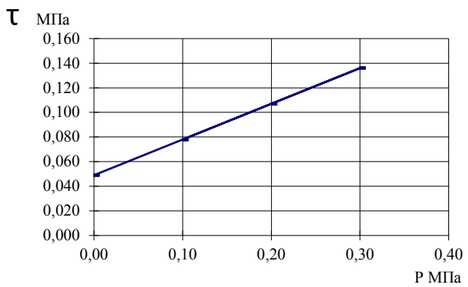


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.

Условия опыта

Срез консолидированно-дренированный, медленный ,водонасыщенный.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 211 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 9

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 6 **Глубина** 3,00 - 3,20 м

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

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
19,0	38,7	19,1	19,6	<0	0,749	1,93	1,62	2,74	41	0,695	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
				eᴵ	eᴵᴵ	αᴵ	αᴵᴵ
					e_0= 0,695		
$P_{быт.}$=							
0,05							
0,10							
0,15							
0,20							
0,25							
0,30							
зам.							

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_0 с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
								0,424

1кгс/см2=0.1МПа

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,110	1,95	19,2	18,5
0,200	0,152	1,93	19,0	18,4
0,300	0,194	1,92	18,9	17,9

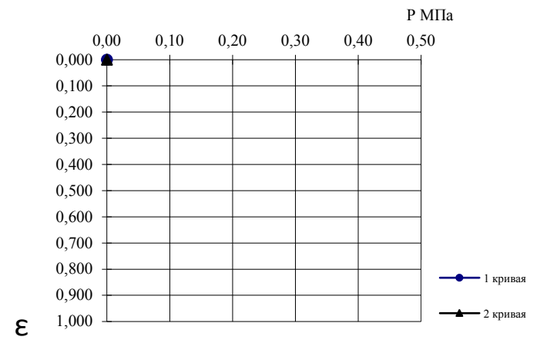


График зависимости относительной деформации от давления

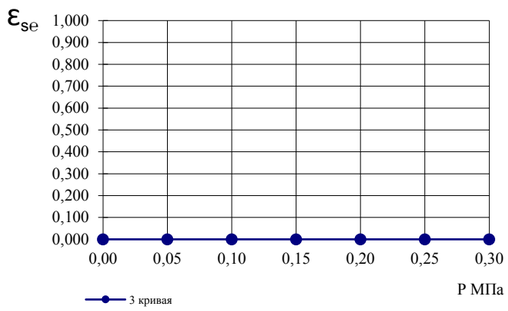


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,419
угол внутреннего трения φ^0	23
сцепление С, МПа	0,068

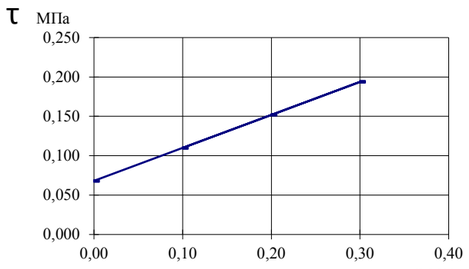


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Срез неконсолидированный, быстрый, при естественной влажности.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 212 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 10

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 6 **Глубина** 4,50 - 4,70 м

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

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
19,2	39,6	21,3	18,3	<0	0,749	1,94	1,63	2,73	40	0,667	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
				e^I	e^{II}	α^I	α^{II}
					e_0= 0,667		
$P_{быт.}$=							
0,05							
0,10							
0,15							
0,20							
0,25							
0,30							
зам.							

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_0 с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
								0,424

1кгс/см2=0.1МПа

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,109	1,95	19	18,4
0,200	0,151	1,94	19,2	18,1
0,300	0,193	1,92	19,6	17,5

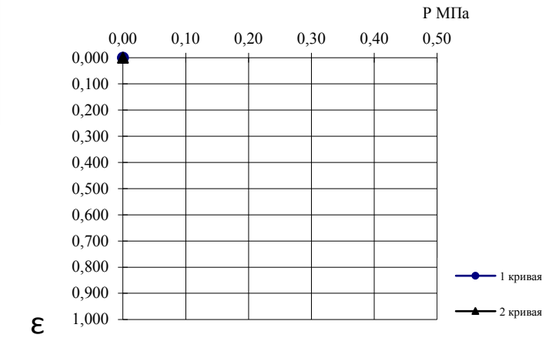


График зависимости относительной деформации от давления

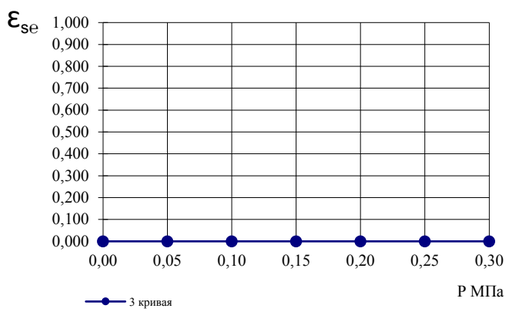


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,419
угол внутреннего трения φ^0	23
сцепление С, МПа	0,067

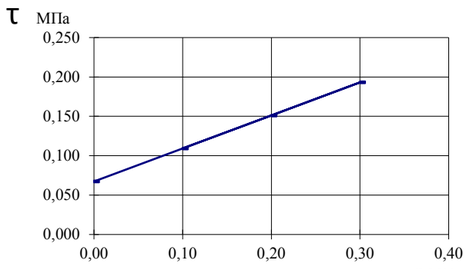


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослойками песчаника.

Условия опыта

Срез неконсолидированный, быстрый, при естественной влажности.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 213 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 11

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 6 **Глубина** 6,00 - 6,20 м

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

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
17,4	38,9	20,2	18,7	<0	0,713	1,92	1,64	2,73	40	0,667	11а

Деформационные характеристики грунта

	вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh		относит. деформ. грунта ε		относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha = \frac{e_1 - e_2}{P_2 - P_1}$	
							e^I	e^{II}	α^I	α^{II}
								e_0=	0,667	
$P_{быт.}$=	**0,12**	0,25	0,30	0,010	0,012	0,002	0,650	0,647		
	0,05	0,11		0,004			0,660		0,14	
	0,10	0,22		0,009			0,653	0,642	0,16	0,18
	0,15	0,34	0,52	0,013	0,021	0,007	0,645	0,633	0,13	0,18
	0,20	0,44	0,65	0,017	0,026	0,009	0,638	0,624	0,13	0,12
	0,25	0,53	0,74	0,021	0,030	0,008	0,632	0,618	0,07	0,09
	0,30	0,59	0,81	0,023	0,032	0,009	0,628	0,613		
	зам.	0,62		0,025		0,001	0,626			
						Екс=(Рбыт-Ро.зоМПа)=			5,3	МПа
						Екв=(Рбыт-Ро.зоМПа)=			3,6	МПа

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_o с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
0,01	0,018	0,147	0,180	4,78	3,87	21,50	17,40	0,424

1кгс/см2=0.1МПа

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,076	1,93	17,6	19,4
		1,95		
0,200	0,108	1,92	17,4	19,2
		1,94		
0,300	0,140	1,91	17,3	18,7
		1,93		

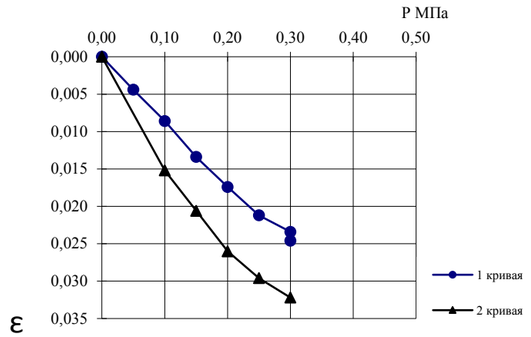


График зависимости относительной деформации от давления

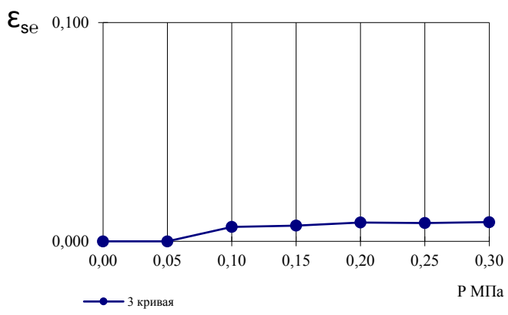


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,321
угол внутреннего трения φ^0	18
сцепление С, МПа	0,044

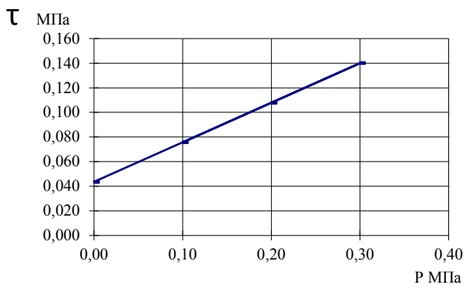


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.

Условия опыта

Срез консолидированно-дренированный, медленный ,водонасыщенный.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 214 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 12

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 6 **Глубина** 7,50 - 7,70 м

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

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
19,0	46,9	29,2	17,7	<0	0,713	1,91	1,61	2,75	42	0,724	11а

Деформационные характеристики грунта

	вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh		относит. деформ. грунта ε		относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
							e^I	e^{II}	α^I	α^{II}
								e_0=	0,724	
$P_{быт.}$=	**0,15**	0,40	0,41	0,016	0,016	0,000	0,696	0,696		
	0,05	0,19		0,007			0,711		0,18	
	0,10	0,32		0,013			0,702		0,12	0,12
	0,15	0,40		0,016			0,696		0,11	0,16
	0,20	0,48	0,69	0,019	0,027	0,008	0,691	0,677	0,11	0,15
	0,25	0,56	0,80	0,022	0,032	0,009	0,685	0,669	0,05	0,04
	0,30	0,60	0,83	0,024	0,033	0,009	0,683	0,667		
	зам.	0,67		0,027		0,003	0,678			
						Ekе=(Рбыт-Ро.зоМПа)=			**7,7**	**МПа**
						Ekв=(Рбыт-Ро.зоМПа)=			**3,6**	**МПа**

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_0 с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
0,01	0,014	0,114	0,138	6,34	5,20	28,54	23,39	0,424

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,077	1,93	19,1	22,9
		1,95		
0,200	0,109	1,91	19,0	22,8
		1,94		
0,300	0,140	1,91	19,2	22,1
		1,93		

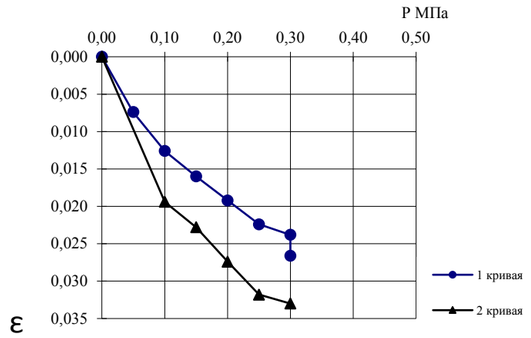


График зависимости относительной деформации от давления

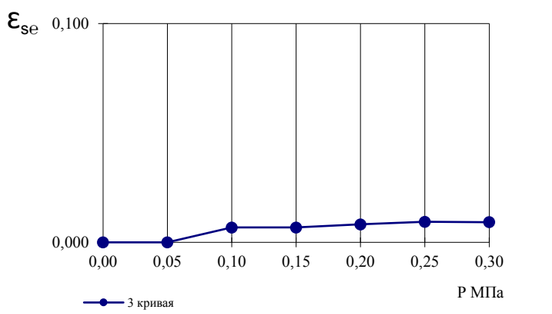


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

1кгс/см2=0.1МПа

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,315
угол внутреннего трения φ^0	17
сцепление С, МПа	0,046

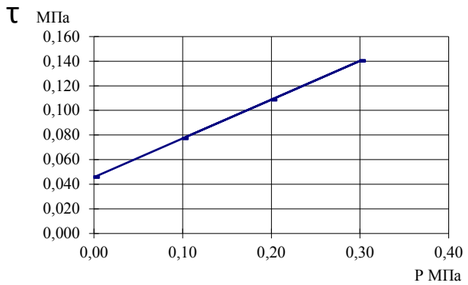


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.

Условия опыта

Срез консолидированно-дренированный, медленный ,водонасыщенный.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова

Проверил: директор И.К. Минязов

Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 215 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 13

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 8 **Глубина** 1,50 - 1,70 м

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

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
23,4	45,3	25,7	19,6	<0	0,808	1,89	1,53	2,76	45	0,818	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
				eᴵ	eᴵᴵ	αᴵ	αᴵᴵ
					e_0= 0,818		
$P_{быт.}$=							
0,05							
0,10							
0,15							
0,20							
0,25							
0,30							
зам.							

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_0 с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
								0,424

1кгс/см2=0.1МПа

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,104	1,88	23,1	20,9
0,200	0,144	1,89	23,4	20,6
0,300	0,184	1,91	23,5	19,9

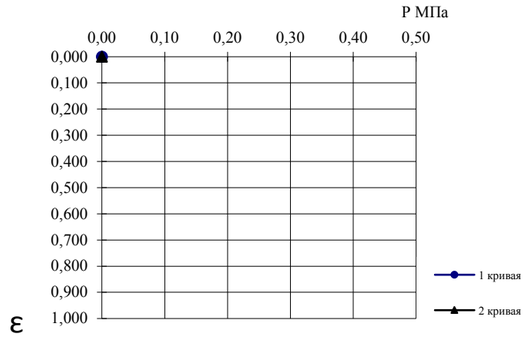


График зависимости относительной деформации от давления

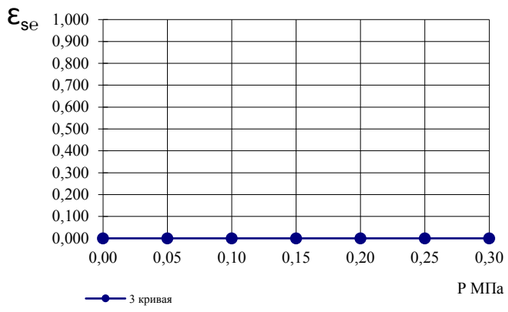


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,400
угол внутреннего трения φ^0	22
сцепление С, МПа	0,064

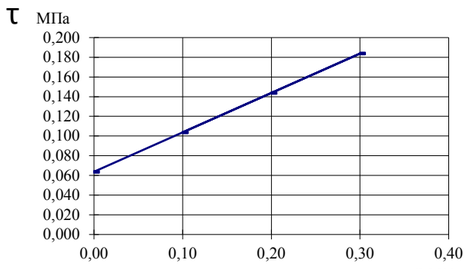


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато- коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.

Условия опыта

Срез неконсолидированный, быстрый, при естественной влажности.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 216 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 14

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 8 **Глубина** 3,00 - 3,20 м

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

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
20,6	44,0	26,1	17,9	<0	0,808	1,91	1,58	2,72	42	0,724	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
				eᴵ	eᴵᴵ	αᴵ	αᴵᴵ
					e_0= 0,724		
$P_{быт.}$=							
0,05							
0,10							
0,15							
0,20							
0,25							
0,30							
зам.							

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_0 с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
								0,424

1кгс/см2=0.1МПа

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,105	1,9	20,4	20,1
0,200	0,144	1,91	20,6	19,2
0,300	0,183	1,93	20,8	19,0

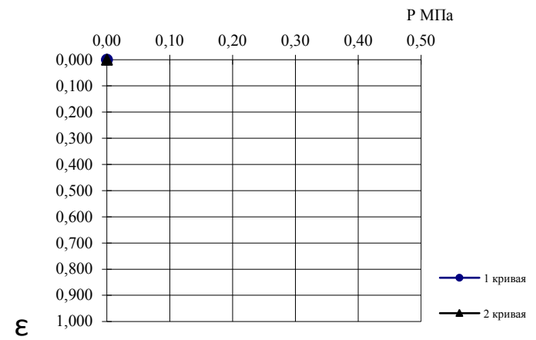


График зависимости относительной деформации от давления

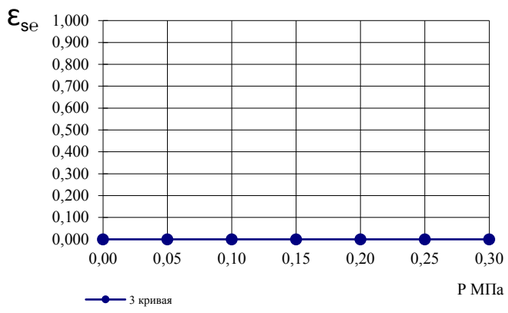


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,391
угол внутреннего трения φ^0	21
сцепление С, МПа	0,066

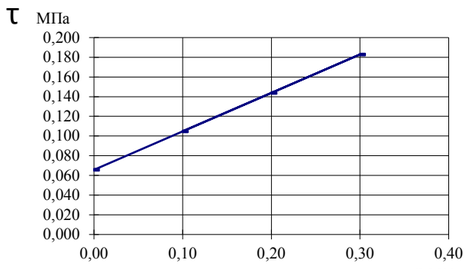


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато- коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.

Условия опыта

Срез неконсолидированный, быстрый, при естественной влажности.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 217 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лаборатория механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

проба 15

Объект :№13664 " Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

Скважина № 8 **Глубина** 5,00 - 5,20 м

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

Физические свойства грунта

природная влажность в %	пластичность в %			показатель текучести	коэф. водонасыщения	плотн. грунта, г/см³	плотность сухого 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	
19,0	42,2	23,6	18,6	<0	0,807	1,92	1,61	2,71	40	0,667	11а

Деформационные характеристики грунта

вертик. давление РМПа	абсолютн. деформ. грунта Δh	относит. деформ. грунта ε	относит. просад. грунта ε_{se}	коэффициент пористости		коэффициент уплотнения $\alpha=\frac{e_1-e_2}{P_2-P_1}$	
				eᴵ	eᴵᴵ	αᴵ	αᴵᴵ
					e_0= 0,667		
$P_{быт.}$=							
0,05							
0,10							
0,15							
0,20							
0,25							
0,30							
зам.							

Значение коэффициента пористости e_0 в итервале давлений 0,1-0,2 МПа		Значение коэффициента сжимаемости, m_0		Значение модуля деформациив интервале давлений 0,1-0,2 МПа, Ek		Значение общего модуля деформации грунта в Мпа, E_0 с учетом коэффициента mk		Коэффициент, учитывающий отсутствие поперечного расширения грунта, β
ест. e'	водонас. e"	естест.	водон.	естеств.	водонас.	естеств.	водонас.	по результатам испытаний в приборе трехосного сжатия
								0,424

1кгс/см2=0.1МПа

Результаты испытания на срез

P МПа	сдвигающ. напряжение, τ МПа	плотн. грунта, p г/см³	влажность в %	
			до опыта	после опыта
0,100	0,106	1,91	18,9	18,4
0,200	0,148	1,92	19,0	18,2
0,300	0,190	1,93	19,5	18,0

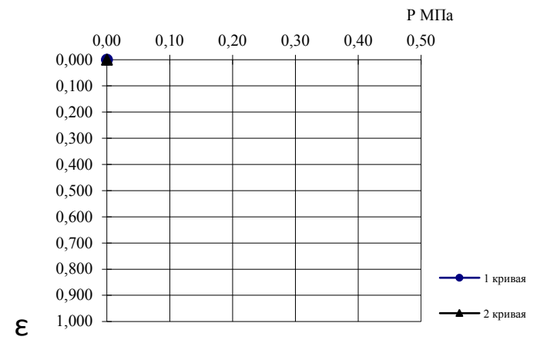


График зависимости относительной деформации от давления

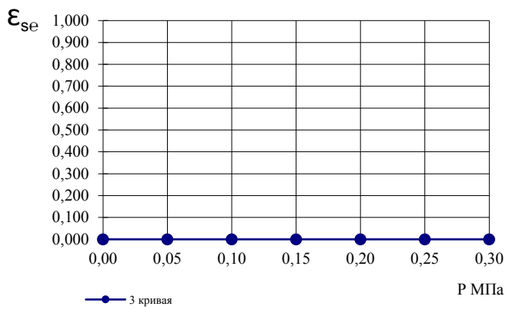


График зависимости относительной просадочности от давления методом "двух кривых"

Прочностные характеристики грунта

коэффициент внутреннего трения tg φ	0,418
угол внутреннего трения φ^0	23
сцепление С, МПа	0,065

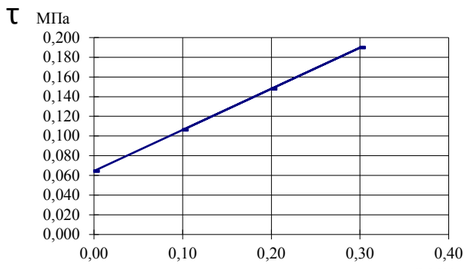


График зависимости сопротивления грунта сдвигу от нормального

Визуальное описание грунта

Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.

Условия опыта

Срез неконсолидированный, быстрый, при естественной влажности.

Замечания по производству опыта

Составил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К. Минязов
Дата проведения испытаний с 26.11.2023г.-02.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 218 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Сводная таблица данных трехосного сжатия по объекту

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС КАдырово" НГДУ "Прикамнефть"

№ п/п	№ скв.	Глубина отбора образцов в м		№ ИГЭ	Модуль общей деформации, Е МПа	Коэффициент поперечной деформации, ϑ
		от	до			
1	8	3,00	3,20	11а	21,06	0,42
2	6	7,50	7,70	11а	19,64	0,41
3	6	1,50	1,70	11а	20,89	0,40
4	6	4,50	4,70	11а	22,11	0,41
5	1	5,00	5,20	11а	19,57	0,41
6	6	3,00	3,20	11а	20,93	0,42

Составила геолог Ю.Г.Бахтиярова

Дата проведения испытаний: 26.11.2023г. - 02.12.2023г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

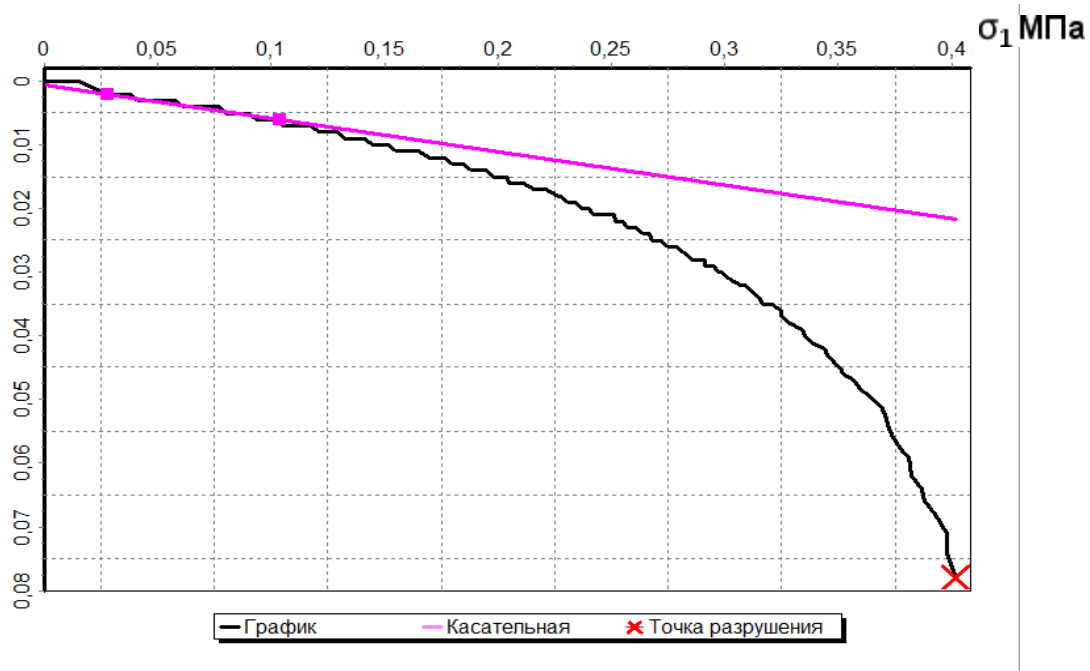
Скважина № 6 Глубина 3,00 - 3,20 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %			показа-тель текуче-сти	природ-ная влаж-ность в %	плот-ность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	порис-тость в %	коэф. порис-тости	коэф. водо-насы-щения
влаж-ность на границе текуч.	влаж-ность на границе раскат.	число плас-тич-ности								
W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_s	p	p_d	n	e	Sr
42,0	24,9	17,1	<0	21,4	2,73	1,91	1,51	45	0,818	0,714

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
		1,29	0,98	1,60	2,69	2,48	13,10	50,28	10,95	16,63

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	20,93	Глина красновато-коричневая, комковатая,
Коэффициент поперечной деформации ϑ	0,42	трещиноватая, сильноизвестковая,
Данные об образце		с прослоями песчаника.
Высота образца, мм	76	
Диаметр образца, мм	38	Условия опыта
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012 камера стабилометра типа А		Консолидированно-дренированное испытание.

График опредления характеристик деформируемости



Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова

Проверил: директор И.К.Минязов Дата испытаний: 01.12.-02.12.2023г

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: 13664 "Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

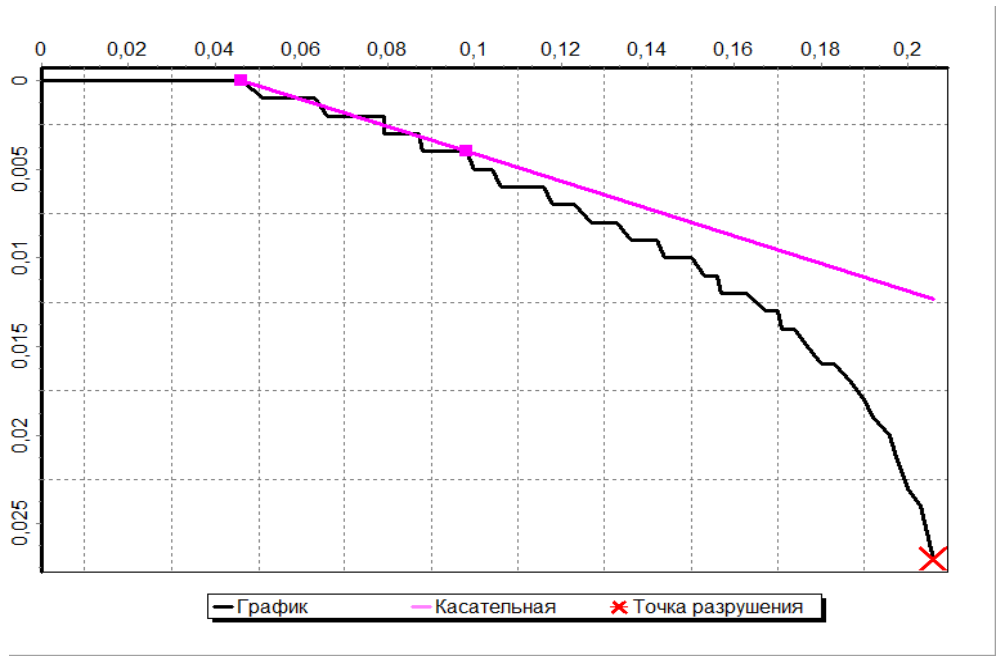
Скважина № 1 Глубина 5,00 - 5,20 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %			показа-тель текуче-сти	природ-ная влаж-ность в %	плот-ность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	порис-тость в %	коэф. порис-тости	коэф. водо-насы-щения
влаж-ность на границе текуч.	влаж-ность на границе раскат.	число плас-тич-ности								
W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_s	p	p_d	n	e	Sr
44,8	25,1	19,7	<0	19,6	2,73	1,89	1,58	42	0,724	0,739

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
		0,31	1,04	1,30	1,62	0,42	14,53	51,00	13,87	15,91

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	19,57	Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.
Коэффициент поперечной деформации ϑ	0,41	
Данные об образце		Условия опыта
Высота образца, мм	76	Консолидированно-дренированное испытание.
Диаметр образца, мм	38	
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012 камера стабилометра типа А		

График опредления характеристик деформируемости



Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова

Проверил: директор И.К.Минязов Дата испытаний: 30.11.-01.12.2023г

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

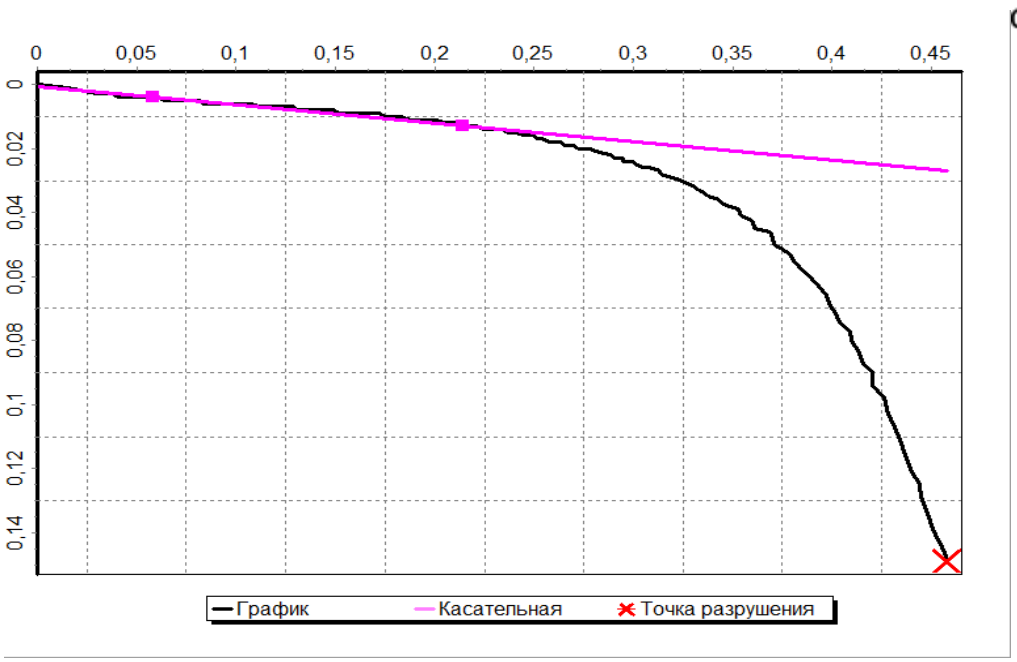
Скважина № 6 Глубина 4,50 - 4,70 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %			показа-тель текуче-сти	природ-ная влаж-ность в %	плот-ность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	порис-тость в %	коэф. порис-тости	коэф. водо-насы-щения
влаж-ность на границе текуч.	влаж-ность на границе раскат.	число плас-тич-ности								
W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_s	p	p_d	n	e	Sr
39,6	21,3	18,3	<0	19,2	2,73	1,94	1,63	40	0,667	0,786

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

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	22,11	Глина красновато-коричневая, комковатая,
Коэффициент поперечной деформации ϑ	0,41	трещиноватая, сильноизвестковая,
Данные об образце		с прослоями песчаника.
Высота образца, мм	76	
Диаметр образца, мм	38	Условия опыта
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012 камера стабилометра типа А		Консолидированно-дренированное испытание.

График опредления характеристик деформируемости



Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова

Проверил: директор И.К.Минязов Дата испытаний: 29.11.-30.11.2023г

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

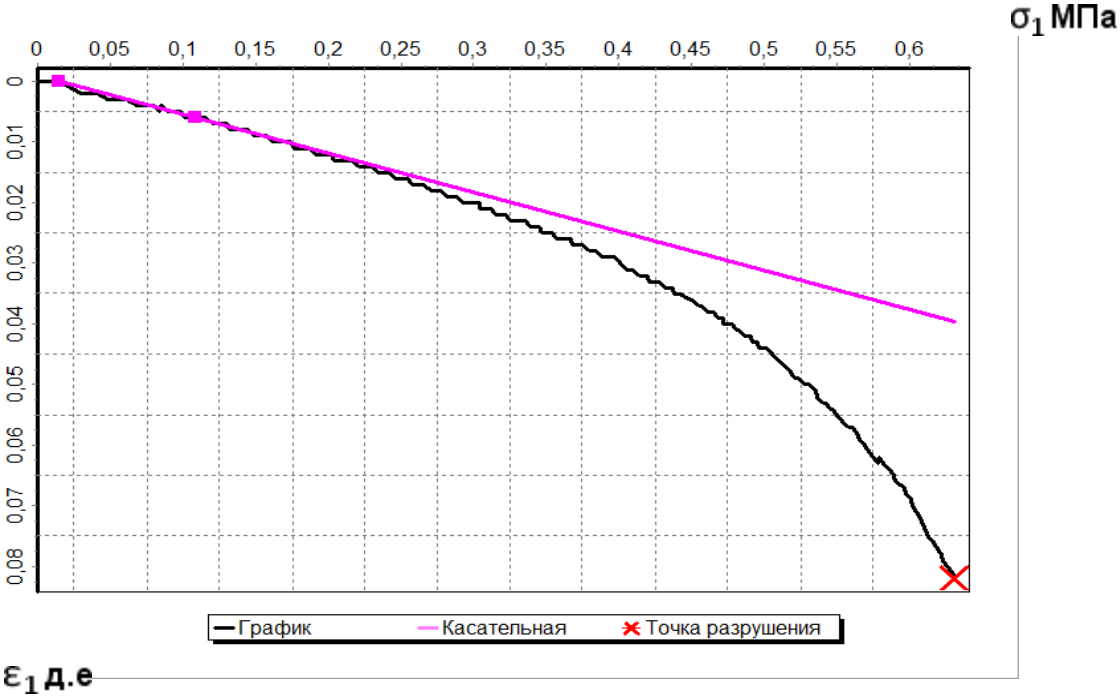
Скважина № 6 Глубина 1,50 - 1,70 м

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
45,1	24,8	20,3	<0	22,5	2,76	1,86	1,52	45	0,818	0,759

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
	0,20	1,02	5,72	1,07	3,99	3,68	8,56	31,43	20,96	23,37

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	20,89	Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.
Коэффициент поперечной деформации ϑ	0,40	
Данные об образце		
Высота образца, мм	76	
Диаметр образца, мм	38	Условия опыта
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012 камера стабилометра типа А		Консолидированно-дренированное испытание.

График опредления характеристик деформируемости



Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова

Проверил: директор И.К.Минязов Дата испытаний: 28.11.-29.11.2023г

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

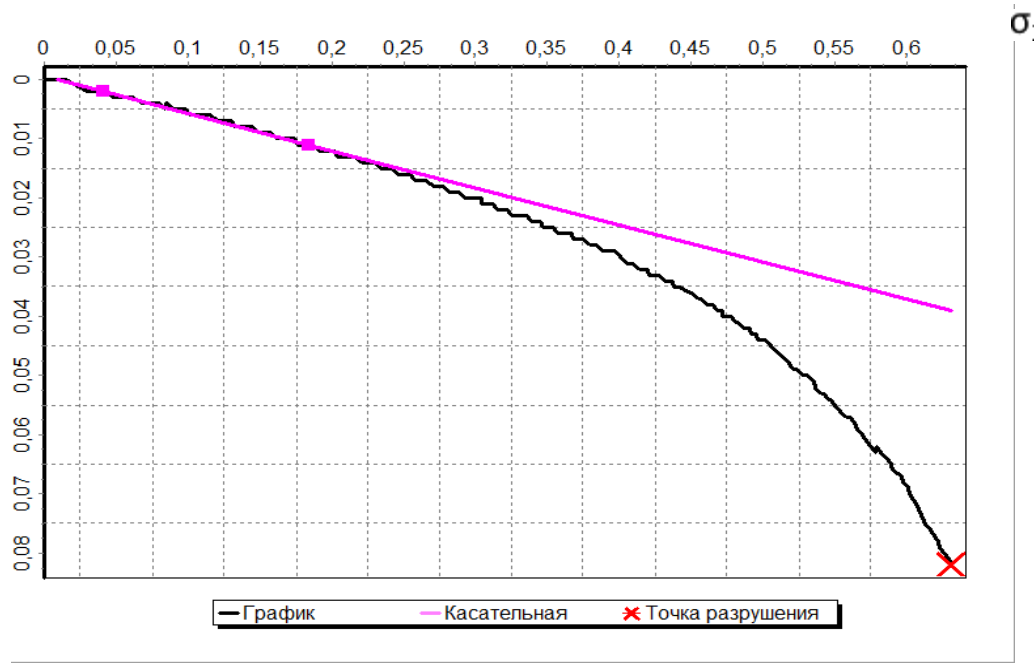
Скважина № 6 Глубина 7,50 - 7,70 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %			показа-тель текуче-сти	природ-ная влаж-ность в %	плот-ность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	порис-тость в %	коэф. порис-тости	коэф. водо-насы-щения
влаж-ность на границе текуч.	влаж-ность на границе раскат.	число плас-тич-ности								
W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_s	p	p_d	n	e	Sr
38,9	20,2	18,7	<0	17,4	2,73	1,92	1,64	40	0,667	0,713

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

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	19,64	Глина красновато-коричневая, комковатая, трещиноватая, сильноизвестковая, с прослоями песчаника.
Коэффициент поперечной деформации ϑ	0,41	
Данные об образце		
Высота образца, мм	76	
Диаметр образца, мм	38	Условия опыта
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012 камера стабилометра типа А		Консолидированно-дренированное испытание.

График опредления характеристик деформируемости



Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова

Проверил: директор И.К.Минязов Дата испытаний: 27.11.-28.11.2023г

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.

Паспорт испытания грунта методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

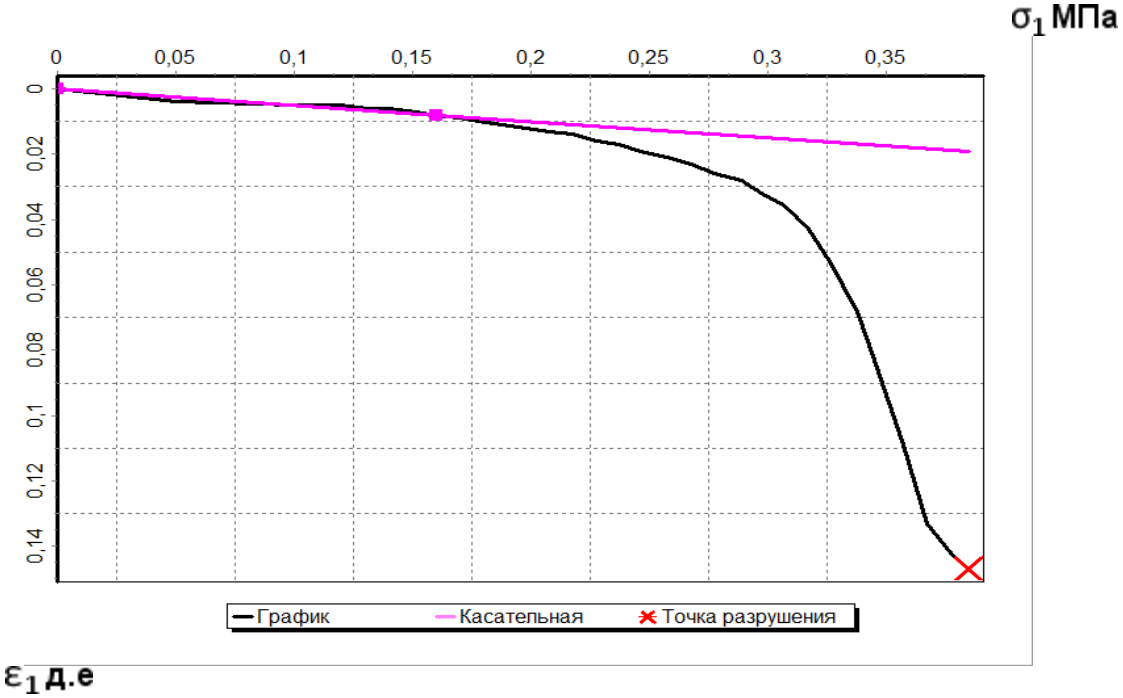
Скважина № 8 Глубина 3,00 - 3,20 м

Физические свойства грунта										
пластичность в %			показа-тель текуче-сти	природ-ная влаж-ность в %	плот-ность частиц грунта, г/см^3	плотн. грунта г/см^3	плотн. сухого грунта, г/см^3	порис-тость в %	коэф. порис-тости	коэф. водо-насы-щения
влаж-ность на границе текуч.	влаж-ность на границе раскат.	число плас-тич-ности								
W_L	W_P	I_P	I_L	W	p_s	p	p_d	n	e	Sr
44,0	26,1	17,9	<0	20,6	2,72	1,91	1,58	42	0,724	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

Данные по испытаниям		
Деформационные механические характеристики		Визуальное описание
Модуль общей деформации E, МПа	21,06	Глина красновато-коричневая, комковатая,
Коэффициент поперечной деформации ϑ	0,42	трещиноватая, сильноизвестковая,
Данные об образце		с прослоями песчаника.
Высота образца, мм	76	
Диаметр образца, мм	38	Условия опыта
Прибор АИК "АСИС" ГТЯН.411739.012 камера стабилометра типа А		Консолидированно-дренированное испытание.

График опредления характеристик деформируемости



Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова

Проверил: директор И.К.Минязов Дата испытаний: 26.11.-27.11.2023г

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Лабораториия механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

ВЕДОМОСТЬ ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТОВ
(водная вытяжка)

по ГОСТ 26424-85, ГОСТ 26425-85, ГОСТ 26426-85, ГОСТ 26427-85, ГОСТ 26428-85

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

№ 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	1	1,50	1,70	Глина	11а	3,38	0,0136	0,0015	0,0120	отсутст.	0,0439	0,003	0,00144	0,0000	отсутст.	0,000	8,4	0,065	0,0753	незасоленный
2	1	3,00	3,20	Глина	11а	0,66	0,0104	0,0015	0,0088	отсутст.	0,0244	0,004	0,00135	0,0000	отсутст.	0,000	8,4	0,048	0,0500	незасоленный
3	4	3,00	3,20	Глина	11а	2,72	0,0192	0,0049	0,0081	отсутст.	0,0634	0,005	0,00135	0,0000	отсутст.	0,001	8,3	0,092	0,1186	незасоленный
4	4	5,00	5,20	Глина	11а	5,11	0,0184	0,0029	0,0076	отсутст.	0,0537	0,003	0,00128	0,0003	отсутст.	0,001	8,1	0,067	0,0831	незасоленный
5	6	7,50	7,70	Глина	11а	5,51	0,0096	0,0034	0,0092	отсутст.	0,0342	0,003	0,00119	0,0000	отсутст.	0,000	8,2	0,057	0,0736	незасоленный
6	8	1,50	1,70	Глина	11а	2,24	0,0144	0,0010	0,0122	отсутст.	0,0439	0,003	0,00135	0,0000	отсутст.	0,000	8,5	0,068	0,0537	незасоленный

Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К.Минязов

Дата проведения исследований с 26.11.2023г. - 28.11.2023г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Лабораториия механики грунтов ООО "Теплогазпроект"

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ГРУНТОВ по ГОСТ 9.602, СП 28.13330.2017

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

№ 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		Содер-жание суль-фатов в грунте мг/кг	Степень агрессивного воздействия грунта на стальную арматуру ж/б конструкции для бетонов марок по водонепроницае-мости (табл. В.2 СП 28.13330.2017)			Степень агрессивного воздействия грунта на бетоны марок по водонепроницае-мости (табл. В.1 СП 28.13330.2017)				
		от	до			Содержание компонентов в % от массы воздушно-сухого грунта			Корро-зионная агрес-сивность грунта (ГОСТ 9.602)	Содержание компонентов в % от массы воздушно-сухого грунта			Содер-жание хлоридов в грунте мг/кг	Корро-зионная агрес-сивно-сть грунта (ГОСТ 9.602)	Хлор-ион, Cl^-	Суль-фат-ион, SO_4^{2-}		W - W_6	W8 - W_{10}	более W_{10}	W_4	W_6	W_8	W_{10} - W_{14}	W_{16} - W_{20}
						pH	Органи-ческое вещест-во (гумус)	Нитрат-ион NO_3^-		pH	Хлор-ион, Cl^-	Ион желе-за, 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	1	1,50	1,70	Глина	11а	8,4	0,000	0,00003	средняя	8,4	0,003	отсутст.	28,36	средняя	0,003	0,00144	14,40	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
2	1	3,00	3,20	Глина	11а	8,4	0,000	0,0000	средняя	8,4	0,004	отсутст.	31,905	средняя	0,004	0,00135	13,50	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
3	4	3,00	3,20	Глина	11а	8,3	0,001	0,0000	средняя	8,3	0,005	отсутст.	53,175	средняя	0,005	0,00135	13,50	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
4	4	5,00	5,20	Глина	11а	8,1	0,001	0,0003	средняя	8,1	0,003	отсутст.	31,905	средняя	0,003	0,00128	12,80	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
5	6	7,50	7,70	Глина	11а	8,2	0,000	0,0000	средняя	8,2	0,003	отсутст.	28,36	средняя	0,003	0,00119	11,90	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
6	8	1,50	1,70	Глина	11а	8,5	0,000	0,0000	средняя	8,5	0,003	отсутст.	31,905	средняя	0,003	0,00135	13,50	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 номер 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: геолог Ю.Г.Бахтиярова

Проверил: директор И.К.Минязов

Дата проведения исследований с 26.11.2023г. - 28.11.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 227 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТА НА СВОБОДНОЕ НАБУХАНИЕ
по ГОСТ 12248.6-2020

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

№ 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	1	1,50	1,70	Глина	11а		0,02	33,20	0,032	ненабухающий
2	1	3,00	3,20	Глина	11а		0,01	31,50	0,021	ненабухающий
3	1	5,00	5,20	Глина	11а		0,01	32,60	0,026	ненабухающий
4	1	6,50	6,70	Глина	11а		0,01	33,80	0,019	ненабухающий
5	4	1,50	1,70	Глина	11а		0,01	32,20	0,016	ненабухающий
6	4	3,00	3,20	Глина	11а		0,01	29,70	0,013	ненабухающий

Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К.Минязов
Дата проведения испытаний: 27.11.2023г-01.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 228 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ФИЛЬТРАЦИИ ГРУНТОВ по ГОСТ 25584-2016

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

№ 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	1	5,00	5,20	Глина	11а	0,023	36,3	слабоводопроницаемый
2	4	3,00	3,20	Глина	11а	0,004	19,6	водонепроницаемый
3	6	1,50	1,70	Глина	11а	0,002	19,5	водонепроницаемый
4	6	3,00	3,20	Глина	11а	0,002	29,6	водонепроницаемый
5	6	7,50	7,70	Глина	11а	0,005	30,3	слабоводопроницаемый
6	8	1,50	1,70	Глина	11а	0,036	36,8	слабоводопроницаемый

Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К.Минязов
Дата проведения испытаний: 27.11.2023г. - 01.12.2023г.

Лист 1

РАЗМОКАНИЕ ГРУНТОВ

Объек №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м		Наимено-вание грунта	Время размокания	Номер ИГЭ	Характеристи-ка размокания	Груп-па
		от	до					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	6,50	6,70	Глина	30% объема за 6час	11а	медленное	IV
2	4	1,50	1,70	Глина	40% объема за 6час	11а	медленное	IV
3	4	3,00	3,20	Глина	35% объема за 6час	11а	медленное	IV
4	6	4,50	4,70	Глина	45% объема за 6час	11а	медленное	IV
5	6	7,50	7,70	Глина	15% объема за 24час	11а	очень медленное	V
6	8	1,50	1,70	Глина	20% объема за 24час	11а	очень медленное	V

Группа	Время размокания образца	Характеристи-ка 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

Оценка скорости размокания грунтов произведена по ЕРБ 1990-2021

Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К.Минязов
Дата проведения испытаний: 27.11.2023г. - 01.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 230 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ С

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КАРБОНАТОВ ЭЛЮВИАЛЬНЫХ ГРУНТОВ

(согласно ГОСТ 22688-2018)

Объект: №13664 "Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово" НГДУ Прикамнефть"

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора,м		Наименование грунта	Номер ИГЭ	Содержание глинистых минералов, %	Определение карбонатов		Классификация грунта по ряду ГОСТ 25100 В.2
		от	до				Известковистый ряд	Доломитовый ряд	
							$CaCO_3$, %	$CaMg(CO_3)_2$, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1,50	1,70	Глина	11а	87,29	12,71	11,69	аргиллит известковистый
2	1	3,00	3,20	Глина	11а	87,10	12,90	11,86	аргиллит известковистый
3	1	5,00	5,20	Глина	11а	87,82	12,18	11,20	аргиллит известковистый
4	1	6,50	6,70	Глина	11а	87,63	12,37	11,38	аргиллит известковистый
5	4	1,50	1,70	Глина	11а	88,43	11,57	10,65	аргиллит известковистый
6	4	3,00	3,20	Глина	11а	87,94	12,06	11,10	аргиллит известковистый
7	8	1,50	1,70	Глина	11а	86,27	13,73	12,63	аргиллит известковистый
8	8	3,00	3,20	Глина	11а	86,73	13,27	12,21	аргиллит известковистый

Аргиллит выветрелый до состояния глины.

Выполнил: геолог Ю.Г.Бахтиярова
Проверил: директор И.К.Минязов
Дата проведения испытаний: 27.11.2023г. - 01.12.2023г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 231 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ Т

ООО "Теплогазпроект"

Результаты испытания грунта вертикальной статической нагрузкой штампом.

Объект: № 13664 «Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть".»

Точка статической нагрузки -Т.С.Н. 4 ускв.6

Глубина испытания,м: 2,00 Абс.отм.а устья, м: 158,85

Примечание: Так как во время опыта приращение осадки превысило допустимые интервалы , ступени давления были уменьшены до 0,05 МПа

Опытные данные исследования грунта штампом по ГОСТ 20276.1-2020

Дата опыта: 23/11/2023

Продолжительность опыта: 9 часов

Длительность ступени,t ч:м	Давление на грунт,Р МПа	Общая осадка S,мм.	Осадка за ступень,мм.
	0,000	0,00	
1	0,040	0,64	0,24
1	0,050	0,79	0,55
1	0,100	1,48	0,69
1	0,150	2,24	0,76
1	0,200	3,20	0,96
1	0,250	4,29	1,09
1	0,300	5,52	1,23
1	0,350	6,42	0,90
1	0,400	7,22	0,80

Рбыт.= 0,040 МПа

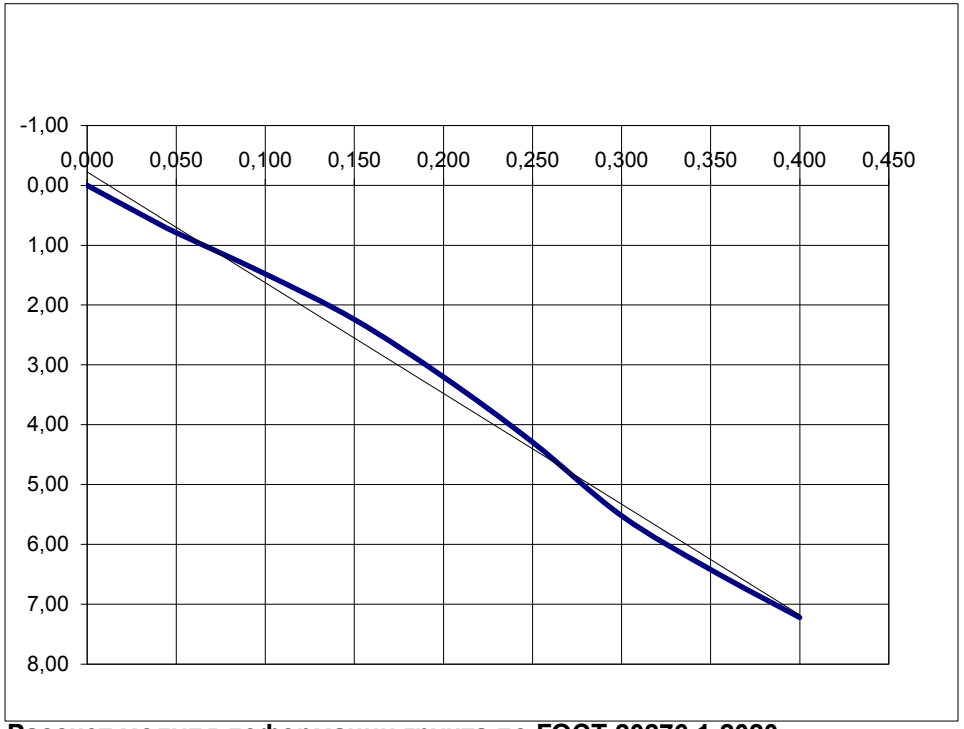
Влажность на границе раскатывания,WL	38,6
Влажность на границе пластичности,Wp	20,2
Число пластичности,Ip	18,5
Показатель текучести,д.е.	<0
Природная влажность,W в %	17,5
Плотность грунта,ρ в г/см^3	1,99
Плотность сухого грунта,ρ d в г/см3	1,7
Плотность частиц грунта,ρ s в г/см3	2,73
Пористость, n %	38
Коэффициент пористости	0,614

Вес оборудования включен в первую ступень

1-линейная часть графика;

2-осредняющая прямая.

График зависимости осадки от давления



Описание грунта **ИГЭ - 11а**

Глина элювиальная,твердая,красновато-коричневая,легкая, трещиноватая,с прослоями песчаника, песчаника.

Тип штампа -IV(винтовой с диаметром лопасти D-277мм.)

Площадь винтового штампа: 600см^2

Шаг лопасти, а- 5см.

Время выдерживания ступени нагрузки: 60мин

Диаметр ствола, d- 8,9/12,8 см

Выполнил геолог: _____ / Зеленин В.Г./

Проверил директор : _____ / Минязов И.К./

Рассчет модуля деформации грунта по ГОСТ 20276.1-2020

ΔP	Δ S	*V*	*Kp*	D	K1	$E=(1-V^2)*Kp*K1*D\frac{\Delta P}{\Delta S}$
0,3	2,050	0,42	0,82	277	0,79	23,04

Условия проведения испытания Опыт произведен в скв. d-325мм ниже забоя скв. на 50см, оборот соответствует шагу лопасти, нагружение штампа производилось пневматической нагрузочной системой ступенями,без замачивания,регистрация производилась прибором "ТЕСТ-ШВК"

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ У
(обязательное)

Объект: «Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Каталог координат инженерно-геологических выработок
Система координат местная МСК-Татнефть
Система высот Балтийская, 1977 года

Наименование выработки	Глубина выработки. м	Абс.отметка устья. м	Координаты выработок		Примечание
			x	y	
1	2	3	4	5	6
Скважина 1	8.00	156.62	6131114.0	2304060.7	разведочная
Скважина 2	8.00	157.08	6131117.2	2304062.8	техническая
Скважина 3	7.00	156.41	6131126.1	2304075.3	разведочная
Скважина 4	6.00	156.26	6131135.1	2304067.8	разведочная
Скважина 5	6.00	157.85	6131103.9	2304073.4	техническая
Скважина 6	6.00	158.85	6131095.8	2304098.8	техническая
Скважина 7	8.00	158.44	6131106.7	2304091.5	разведочная
Скважина 8	8.00	158.41	6131110.7	2304096.7	техническая

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 233 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ИЗО_.xxx– ИИ_.л.xx

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Проектируемые сооружения
14	Площадка под путевой подогреватель ППГ-0,63
15	Площадка под электроприводные задвижки
16	Емкость подземная дренажная V=8 м³
17	Газосепаратор ГС 2-4,0-1200
18	Емкость подземная канализационная V=12,5 м³ без насоса
19	Мачта прожекторная
20	Щитовая
21	Молниеотвод
22	Эстакада кабельная

Условные обозначения:

- Скважина техническая: 8.0 т бур.8 / 158.41 — справа-в числителе-номер, в знаменателе-абс. отметка. слева-глубина в м
- Скважина разведочная: 6.0 бур.4 / 156.26 — справа-в числителе-номер, в знаменателе-абс. отметка. слева-глубина в м
- B-1 — Точка вертикального электрического зондирования
- Контуры проектируемых сооружений
- Линия инженерно-геологического разреза
- т.с.н.1 — Точка статической нагрузки справа-номер точки статической нагрузки.

1. Карта фактического инженерно-геологического материала составлена на топографическом плане масштаба 1:500 (см.ИГДИ лист 1)
2 Система координат местная, МСК - Татнефть
3 Система высот Балтийская, 1977 года

						13664-ИГИ-Г		
						Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ "Прикамнефть"		
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Исполн.		Хабибуллина			12.23г	Карта фактического инженерно-геологического материала площадки ПНГС с ДНС Кадырово М 1:500	ООО Теплогазпроект		
Нач.парт		Малоголовец			12.23г				
Н. контр.		Владимиров			12.23г				
Директор		Минязов			12.23г				

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

Условные обозначения

tQiv — Насыпной грунт состоящий из песка,почвы, щебня,глины,песчаника,слежавшийся.

pdQiv — Почвенно-растительный слой.

eP3 — Глина элювиальная, красновато-коричневая,твердая и полутвердая,легкая,выветрелая,комковатая,трещиноватая, с частыми прослойками песчаника.

Прослойки:

песчаника

трещиноватость

скважина

156.68 — 0.40 Граница инженерно-геологического элемента(ИГЭ): справа - глубина подошвы слоя; слева - абс. отметка

I-II-3 место отбора образца грунта ненарушенной структуры справа-глубина отбора

149.08 — 8.00 Глубина забоя скважины

11а Номер инженерно-геологического элемента

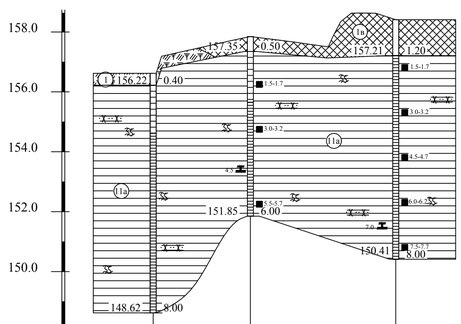
Граница между ИГЭ

2.0 Точка статической нагрузки: слева глубина

Состояние грунтов по влажности

Глинистые
полутвердые
твердые

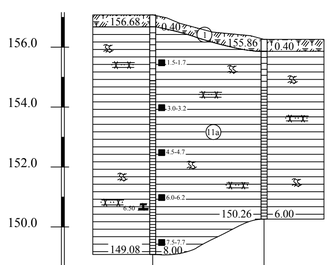
Разрез по линии I-I



М 1:500 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Номер скважины	Скв.1	т.с.н.2,Скв.5	т.с.н.1,Скв.8
Отметка устья, м	156.62	157.85	158.41
Расстояние, м	16.00	24.50	

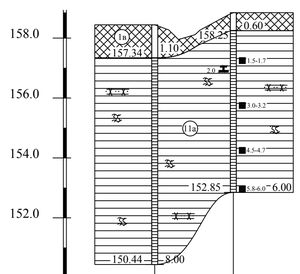
Разрез по линии II-II



М 1:500 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Номер скважины	т.с.н.3,Скв.2	Скв.4
Отметка устья, м	157.08	156.26
Расстояние, м	18.50	

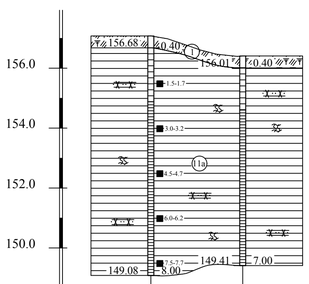
Разрез по линии III-III



М 1:500 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Номер скважины	Скв.7	т.с.н.4,Скв.6
Отметка устья, м	158.44	158.85
Расстояние, м	13.00	

Разрез по линии IV-IV (кабельная эстакада)



М 1:500 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Номер скважины	Скв.2	Скв.3
Отметка устья, м	157.08	156.41
Расстояние, м	15.50	

Расположение скважин дано на листе 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполн.		Хабибуллина			12.23г
Нач.парт		Малоголовец			12.23г
Н. контр.		Владимиров			12.23г
Директор		Минязов			12.23г

13664-ИГИ-Г

Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово
НГДУ "Прикамнефть"

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Инженерно-геологические разрезы по линиям I-I,II-II,III-III,IV-IV площадки ПНГС с ДНС Кадырово

ООО Теплогазпроект

Формат А4х4

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Документ создан в электронной форме. № оогл-178157\55-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 235 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Масштаб 1 : 100

Скв.1

Начата : 23.11.23
Окончена : 23.11.23

Абс.отметка устья : 156.62 м
Общая глубина : 8.00 м

P=22Ом м

N слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде появление воды	установ. уровень
1	aQIV	0.00	0.40	0.40	156.22			Почвенно-растительный слой.		
2	dP3	0.40	8.00	7.60	148.62			Глина элювиальная,красновато-коричневая, полутвердая,с глубины 2.0м твердая, легкая,выветрелая,комковатая, трещиноватая,с частыми прослойками песчаника.	—	—

Скв.2

Масштаб 1 : 100

Начата : 23.11.23
Окончена : 23.11.23

Абс.отметка устья : 157.08 м
Общая глубина : 8.00 м

P=23Ом м

N слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде появление воды	установ. уровень
1	aQIV	0.00	0.40	0.40	156.68			Почвенно-растительный слой.		
2	dP3	0.40	8.00	7.60	149.08			Глина элювиальная,красновато-коричневая, полутвердая,с глубины 2.2м твердая, легкая пылеватая,выветрелая,комковатая, трещиноватая,с частыми прослойками песчаника.	—	—

Скв.3

Масштаб 1 : 100

Начата : 23.11.23
Окончена : 23.11.23

Абс.отметка устья : 156.41 м
Общая глубина : 7.00 м

P=22Ом м

N слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде появление воды	установ. уровень
1	aQIV	0.00	0.40	0.40	156.01			Почвенно-растительный слой.		
2	dP3	0.40	7.00	6.60	149.41			Глина элювиальная,красновато-коричневая, полутвердая,с глубины 1.8м твердая, легкая,выветрелая,комковатая, трещиноватая,с частыми прослойками песчаника.	—	—

Скв.4

Масштаб 1 : 100

Начата : 23.11.23
Окончена : 23.11.23

Абс.отметка устья : 156.26 м
Общая глубина : 6.00 м

P=22Ом м

N слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде появление воды	установ. уровень
1	aQIV	0.00	0.40	0.40	155.86			Почвенно-растительный слой.		
2	dP3	0.40	6.00	5.60	150.26			Глина элювиальная,красновато-коричневая, полутвердая,с глубины 1.7м твердая, легкая,выветрелая,комковатая, трещиноватая,с частыми прослойками песчаника.	—	—

Скв.5

Масштаб 1 : 100

Начата : 24.11.23
Окончена : 24.11.23

Абс.отметка устья : 157.85 м
Общая глубина : 6.00 м

P=22Ом м

N слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде появление воды	установ. уровень
1	tQIV	0.00	0.50	0.50	157.35			Насыпной грунт состоящий из песка,почвы, слежавшийся.		
2	dP3	0.50	6.00	5.50	151.85			Глина элювиальная,красновато-коричневая, полутвердая,с глубины 2.2м твердая, легкая пылеватая,выветрелая,комковатая, трещиноватая,с частыми прослойками песчаника.	—	—

Скв.6

Масштаб 1 : 100

Начата : 24.11.23
Окончена : 24.11.23

Абс.отметка устья : 158.85 м
Общая глубина : 6.00 м

P=23Ом м

N слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде появление воды	установ. уровень
1	tQIV	0.00	0.60	0.60	158.25			Насыпной грунт состоящий из песка,щебня, слежавшийся.		
2	dP3	0.60	6.00	5.40	152.85			Глина элювиальная,красновато-коричневая, твердая,легкая пылеватая,выветрелая,комковатая, трещиноватая,с частыми прослойками песчаника.	—	—

Скв.7

Масштаб 1 : 100

Начата : 24.11.23
Окончена : 24.11.23

Абс.отметка устья : 158.44 м
Общая глубина : 8.00 м

P=24Ом м

N слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде появление воды	установ. уровень
1	tQIV	0.00	1.10	1.10	157.34			Насыпной грунт состоящий из щебня, глины,песчаника,слежавшийся.		
2	dP3	1.10	8.00	6.90	150.44			Глина элювиальная,красновато-коричневая, твердая,легкая,выветрелая,комковатая, трещиноватая,с частыми прослойками песчаника.	—	—

Скв.8

Масштаб 1 : 100

Начата : 24.11.23
Окончена : 24.11.23

Абс.отметка устья : 158.41 м
Общая глубина : 8.00 м

P=24Ом м

N слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде появление воды	установ. уровень
1	tQIV	0.00	1.20	1.20	157.21			Насыпной грунт состоящий из щебня, глины,песчаника,слежавшийся.		
2	dP3	1.20	8.00	6.80	150.41			Глина элювиальная,красновато-коричневая, твердая,легкая пылеватая,выветрелая,комковатая, трещиноватая,с частыми прослойками песчаника.	—	—

Расположение скважин дано на листе 1

						13664-ИГИ-Г		
						Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово НГДУ "Прикамнефть"		
							Стадия	Лист	Листов
							П	3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки скважин по площадке ПНГ с с.ДНС Кадырово	ООО Теплогазпроект		
Исполн.		Хайбуллина			11.25г				
Нач.парт		Малоголовец			11.25г				
Н. контр.		Владимиров			11.25г				
Директор		Миняхмет			11.25г				

Формат А4х6

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Документ создан в электронной форме. № corn-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 236 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 01-И-№1971 ОТ 08.11.2011

Заказчик – ПАО «Татнефть»

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Результаты инженерных изысканий

Технический отчет
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
для подготовки проектной документации

13664-ИГМИ

Том 3

Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 237 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 01-И-№1971 ОТ 08.11.2011

Заказчик – ПАО «Татнефть»

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Результаты инженерных изысканий

Технический отчет
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
для подготовки проектной документации

13664-ИГМИ

Том 3

Исполнительный директор А.А. Богданов

Главный инженер проекта Л.И. Мифтахутдинова

2024 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 238 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
13664-ИГМИ-С	Содержание тома	лист 2
13664-СД	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	лист 3
13664-ИГМИ-Т	Текстовая часть «Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации»	лист 4
	Графическая часть	
13664-ИГМИ-Г	Обзорная карта территории изысканий (М 1: 20 000)	лист 81

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ИГМИ-С		
Разарботал		Горбунов			31.08.24	Содержание тома 3	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н. контр.		Столярова			31.08.24		ООО «Инженерное Бюро		
ГИП		Мифтахутдинова			31.08.24				

Документ создан в электронной форме. № согл-178157933-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 239 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	13664-ИГДИ ООО «Теплогазпроект» г. Бугульма	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	13664-ИГИ ООО «Теплогазпроект» г. Бугульма	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	13664-ИГМИ ООО «ИБ «АНКОР» г. Казань	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	13664-ИЭИ ООО «ИБ «АНКОР» г. Казань	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-СД		
Разработал		Горбунов			31.08.24	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н. контр.		Столярова			31.08.24		ООО «Инженерное Бюро «[illegible]»		
ГИП		Мифтахутдинова			31.08.24				

Документ создан в электронной форме. № согл-178157933-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 240 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Оглавление

1 Введение ... 2
2 Гидрометеорологическая изученность района изысканий ... 6
3 Краткая физико-географическая характеристика ... 9
4 Методика и технология выполнения работ ... 11
4.1 Состав и объем выполненных изыскательских работ ... 11
4.2 Методика проведения работ ... 12
5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий ... 14
5.1 Рекогносцировочное обследование территории изысканий ... 14
5.2 Климатическая характеристика района изысканий ... 16
5.3 Гидрологические условия территории изысканий ... 27
5.3.1 Гидрографическая сеть территории изысканий ... 28
5.3.2 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы ... 31
5.4 Мероприятия по охране окружающей среды и водных ресурсов ... 32
Заключение ... 34
Перечень нормативных и ссылочных документов ... 38
Приложение А Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ... 39
Приложение Б Задание на производство инженерных изысканий ... 41
Приложение В Копия Программы инженерно-гидрометеорологических изысканий ... 47
Приложение Г Климатическая характеристика ... 73
Приложение Д Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-гидрометеорологических работ ... 76

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ИГМИ-Т		
Разработал		Горбунов			31.08.24	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	77
Н. контр.		Столярова			31.08.24		ООО «Инженерное Бюро		
ГИП		Мифтахиднова			31.08.24				

Документ создан в электронной форме. № согл-178157933-5 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 241 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1 Введение

Инженерные изыскания по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» выполнены на основании технического задания, выданного ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина согласно договору № НИПИ/0750/2024/2263 от 01.03.2024 г., заключенному между ПАО «Татнефть» и ООО «Инженерное Бюро «АНКОР».

Наименование и местоположение объекта: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть». Проектируемые объекты расположены в Республике Татарстан, в границах Заинского муниципального района, Кадыровское сельское поселение.

Цель инженерно-гидрометеорологических изысканий

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются для комплексного изучения гидрометеорологических условий территории намечаемого строительства, с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования, подготовки и принятия обоснованных проектных решений.

При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий изучению подлежат гидрологический режим и климатические условия территории изысканий, а также их изменения под воздействием техногенных факторов.

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий

1. Выделение границ территорий с особыми условиями использования (зон затопления и водоохранных зон) и территорий подверженных риску возникновения опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

2. Выбор мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий.

3. Выбор конструкций сооружений, определение их основных параметров и организации строительства.

4. Определение гидрометеорологических условий для дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта.

5. Оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработка природоохранных мероприятий.

Изучению при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий подлежат: водные объекты суши (реки, ручьи, озера, временные водотоки) пересекаемые проектируемыми сооружениями или расположенные в непосредственной близости от площадок строительства (трасс), и способных оказать влияние на них; климатические условия и опасные гидрометеорологические процессы и явления.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с Программой работ (Приложение В), разработанной на основании Задания на выполнение инженерных изысканий (Приложение Б), и требованиями действующих нормативных документов.

ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» является членом СРО Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ №2116 СРО-И-001-28042009 от «08» ноября 2011 г. (Приложение А).

Настоящий отчет выполнен в соответствии со следующей правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документацией:

- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 242 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- СП 482.1325800.2020. «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;

- СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Госстрой России, Москва, 2003 г.;

- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

- ПУЭ-7 «Правила Устройства электроустановок. 7-е издание»;

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85».

Вид градостроительной деятельности: реконструкция и новое строительство - в соответствии со статьей 1 ГрК РФ № 190-ФЗ.

Этап выполнения инженерных изысканий: инженерные изыскания выполнить в один этап в соответствии с п.4.33 СП 47.13330.2016.

Сведения о заказчике: ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, г. Альметьевск, ул. Ленина, 75. Регистрационный номер: ОГРН 1021601623702, ИНН 1644003838.

Исполнитель работ: ООО «Инженерное Бюро «АНКОР», г. Казань.

Идентификация зданий и сооружений (статья 4. Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»):

1) Назначение: Площадка насосной станции 220.41.20.20.345. Установка нефтепромысловая – сооружения нефтегазодобывающих предприятий.

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не является объектом транспортной инфраструктуры.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства и реконструкции инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Приложениями 1 и 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» площадка насосной станции «Кадырово» (НГДУ «Прикамнефть») относится ко II классу опасности (рег.ном. РТН № А4301519-0936).

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: в соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектируемые объекты относятся к Взрывопожароопасным.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Отсутствуют.

7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный).

Перечень и технические характеристики проектируемых сооружений приведены в приложениях к Заданию на выполнение инженерных изысканий (Приложение Б).

Краткая техническая характеристика объекта

В рамках реализации проекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка под путевой подогреватель (ПП);
2. Площадка под газосепаратор;
3. Емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м^3);
4. Емкость подземная канализационная (V=12,5 м^3) без насоса;
5. Молниеотвод;
6. Эстакада кабельная;
7. Щитовая КИП

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 243 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Также планируется строительство линейных внутриплощадочных сетей: нефтепровод, газопровод, трубопровод дренажный, канализация производственно-дождевая самотечная, сеть электрическая по эстакаде, сеть электрическая по существующей эстакаде, сеть электрическая, сеть автоматизации по эстакаде, сеть автоматизации по существующей эстакаде. Демонтируются: дренажный трубопровод и электрический кабель.

Сроки проектирования и строительства установлены календарно-сетевым графиком.

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах:

Территория изысканий находится в границах земельных участков с кадастровыми номерами: 16:19:020403:15 - Земли промышленности, Эксплуатация площадки ЦДНГ-3;

16:19:020403:7 - Земли промышленности, Эксплуатация подъездной автодороги к площадке ЦДНГ-3;

16:19:020403:2 – категория земель и разрешенное использование, не установлены.

Участок изысканий затрагивает охранные зоны:

16:19-6.549. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-95, ГЗУ-96 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.1544. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-97, ГЗУ-98, БИУС-632 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.754. Охранная зона скважины № 2330 НГДУ «Прикамнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина»;

16:19-6.444. Охранная зона водовода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от врезки в водовод УПТЖ для ППД до КНС-12 (часть 2);

16:19-6.1302. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-180 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.1247. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ДНС «Кадырово» до ДНС «Бастрык»;

16:19-6.304. Охранная зона ВКЛ 10 кВ ф.01 ПС «Тонгузино».

Полностью находится в санитарно-защитной зоне для промплощадки дожимной насосной станции (ДНС) «Кадырово» нефтегазодобывающего управления (НГДУ) «Прикамнефть» 16:19-6.2241.

Согласно ст.3, 6 закона № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», ст.7 закона № 152-ФЗ от 27.07.2006, ст. 10.1 закона № 519-ФЗ от 30.12.2020 информация о землевладельцах относится к персональной и не подлежит публикации без согласия правообладателя.

Сведения об исполнителях:

Общая площадь инженерных изысканий составила 0,5 га.

Полевые инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены специалистами отдела инженерных изысканий в августе 2024 года, под руководством начальника отдела экологических изысканий ООО «ИБ «АНКОР» А.С. Горбунова.

Камеральная обработка материалов выполнена в период с августа по сентябрь 2024 года специалистами отдела инженерно-экологических изысканий ООО «ИБ «АНКОР» в составе: начальник отдела А.С. Горбунов и инженер 1-й категории Л.Р. Хуснутдинова.

Приемку материалов по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям проводила главный инженер проекта ООО «ИБ «АНКОР» Л. И. Мифтахутдинова.

Дата передачи результатов изыскательских работ Заказчику – 30.09.2024 года.

Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий представлена на рисунке 1.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 244 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

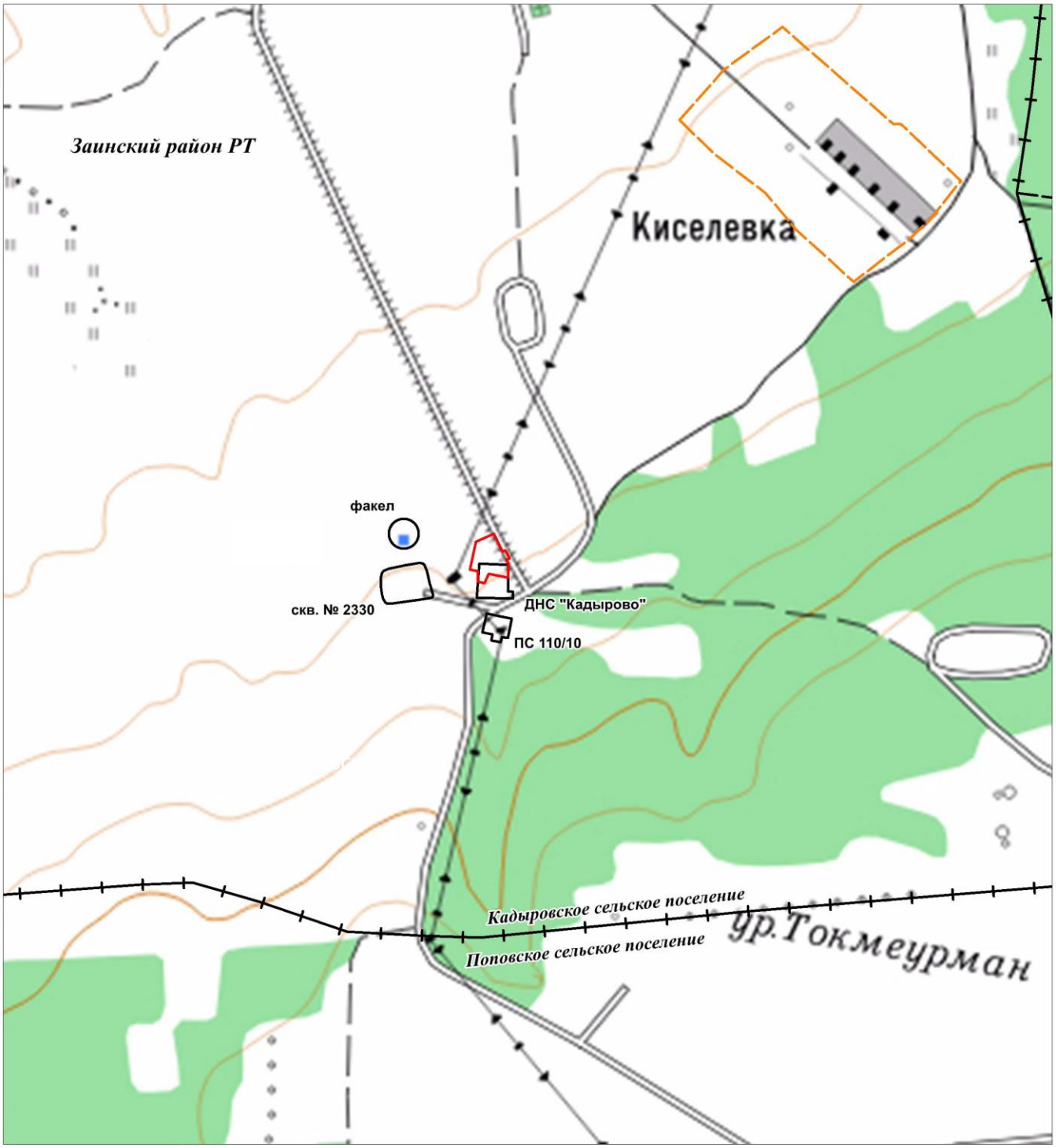


Рисунок 1 - Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 245 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2 Гидрометеорологическая изученность района изысканий

В соответствии с п. 7.1.8 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» срок давности инженерно-гидрометеорологических изысканий при изучении гидрологического режима не должен превышать два года, метеорологического режима территории – пять лет (от окончания инженерно-гидрометеорологических изысканий до начала проектирования).

Специалистами ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» на территории расположения проектируемых объектов, в Заинском районе РТ, ранее инженерные изыскания не выполнялись. Архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены.

В составе ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» функционирует государственная наблюдательна сеть, включающая: 14 метеорологических станций, 3 авиаметеорологические станции, доплеровский метеорологический локатор, 7 автоматических метеостанций, 3 метеорологических поста.

Государственная сеть гидрологических наблюдений на территории Республики Татарстан представлена 35 водомерными постами. Из них 21 – речные (стоковые), 1 речной (уровенный) и 13 – озерные (уровенные). Посты равномерно расположены по всем основным речным бассейнам Республики Татарстан. Гидрологические посты осуществляют изучение гидрологического режима водных объектов, измерение количественных и качественных гидрологических характеристик.

Все метеостанции и гидропосты работают по единым программам, принятым в системе Росгидромета.

Метеорологические наблюдения

Репрезентативной к территории изысканий метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является МС «Елабуга».

Климатическая и метеорологическая характеристика района изысканий приведена по данным многолетних режимных наблюдений на МС «Елабуга», согласно письму ФГБУ «УГМС РТ» от 16.07.2024 г. №10/1897 [Приложение Г], за период наблюдений 1994-2023 гг.

В качестве дополнительной информации использованы данные опубликованные в Научно-прикладном справочнике «Климат России» [9], за период наблюдений 1985-2022 гг. и в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [7].

Метеостанция «Елабуга» располагается на расстоянии 42 км севернее от участка проведения изысканий. Метеостанция ведет наблюдения более 30 лет, находится в аналогичных физико-географических условиях что и территория работ. Высота метеостанции над уровнем моря – 91.0 м БС. Географические координаты: 55.7639° с.ш. и 52.0502° в.д.

Данная метеостанция по СП 482.1325800.2020 [8] является репрезентативной участку изысканий.

Анализ имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов), степень метеорологической изученности, в соответствии с таблицей Д.1 СП 47.13330.2016 [6], устанавливается как «изученная». В таблице 1 приведены ближайшие к участку изысканий метеорологические станции.

Таблица 1 - Основные сведения о ближайших метеостанциях

№	Название МС	Ведомственная принадлежность	Координаты	Высота, м БС	Расстояние до участка изысканий, км
1	Елабуга	Метеостанция ФГБУ «УГМС РТ»	55.7639° с.ш. 52.0502° в.д.	91	42

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 246 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Гидрологические наблюдения

Участок изысканий расположен на водосборной площади левобережья реки Кама.

Согласно таблице Д.1 СП 47.13330.2016 территория, примыкающая к исследуемому участку производства работ, недостаточно изучена в гидрологическом отношении. Водопосты располагаются на средних и больших реках. Малые реки не изучены.

В справочнике-монографии «Ресурсы поверхностных вод СССР» в «Основных гидрологических характеристиках» и «Гидрологических ежегодниках» приведены гидрологические сведения по району работ, позволяющие получить общее представление о режиме водотоков и водных объектов.

Ближайшие изученные реки, расположенные на расстоянии менее 70 км, находятся в сходных климатических условиях, средние высоты водосборов отличаются не значительно. Стационарные гидрологические посты в силу их географического положения и однородных условий формирования стока являются репрезентативными для района изысканий. Сведения об изученных реках рассматриваемых районов и смежных прилегающих территорий, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Гидрологические посты района изысканий

№п.п	Пост	Расст. от истока, км	Площадь водосбора, км^2	Отм. нуля поста, м БС	Год открытия	Год закрытия
1	Кама – Елабуга	1752	372000	49.5	1962	действует
2	Кама – Наб. Челны	1730	370000	49.5	1931	действует
3	Кама – с. Соколка	28	373000	-	1934	действует
4	Степной Зай – пгт. Акташ	105	2410	77.9	1955	действует
5	Кичуй – с. Утяшкино	111	1330	51.0	1932	действует
6	Шешма – с. Слобода Петропавловская	173	3110	59.7	1934	действует

Проектируемые линейные коммуникации не пересекают постоянные и временные водные объекты. Строительство сооружений в водоохранных зонах не планируется.

Сведения о гидрологическом режиме рек района по материалам наблюдений до 1967 г. представлены в справочнике «Ресурсы поверхностных вод СССР» (том 12) [12] и «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги», с 2008 по 2021 гг. по гидрологическому посту р. Степной Зай – с. Акташ.

Схема гидрометеорологической изученности представлена на рисунке 2.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 247 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

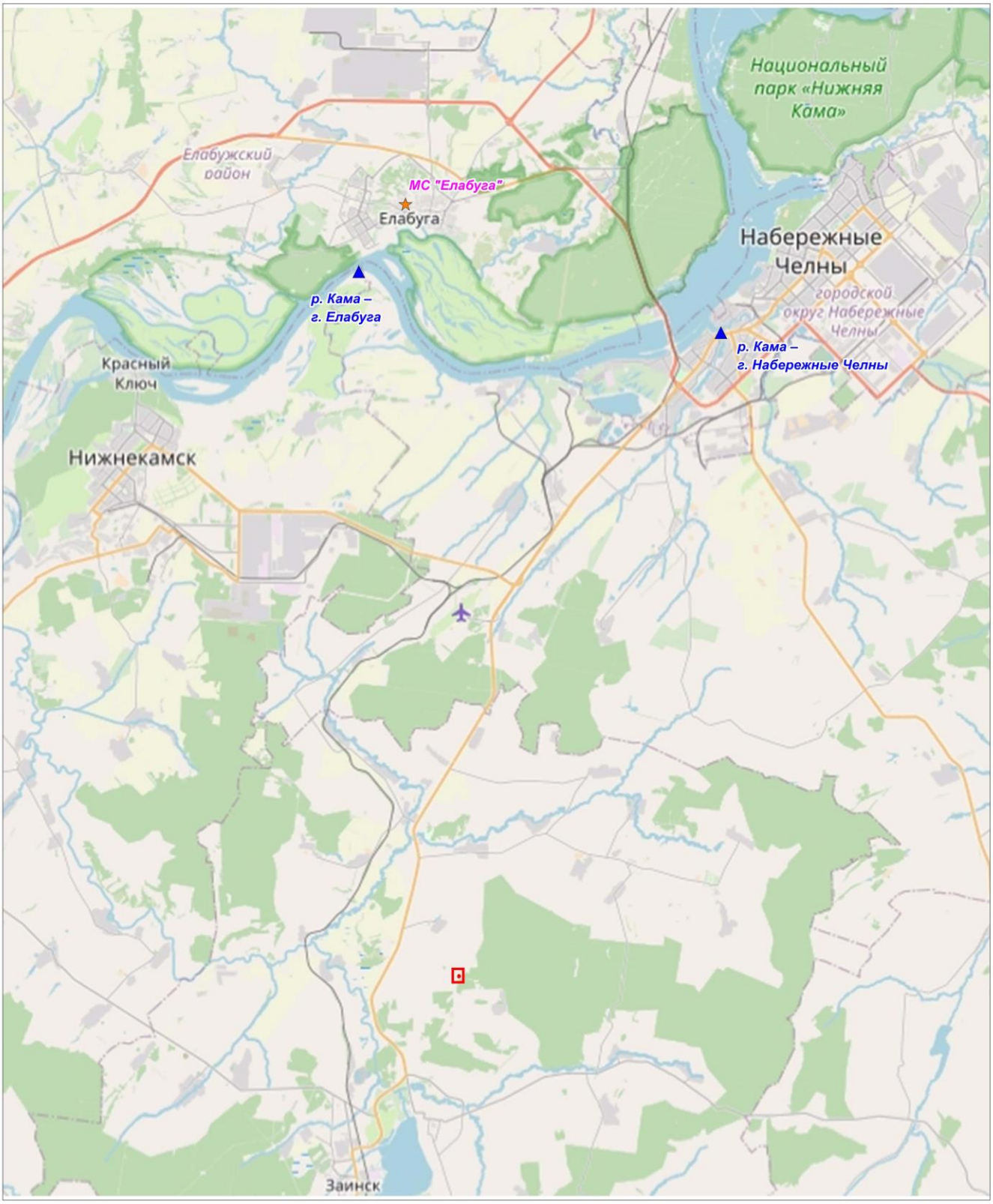


Рисунок 2 - Карта-схема гидрометеорологической изученности

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 248 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3 Краткая физико-географическая характеристика

Местоположение объекта: Территория изысканий расположена в восточной части Республики Татарстан, муниципальный район Заинский, сельское поселение Кадыровское, в 6,5 км от города Заинск. Земельные участки с кадастровыми номерами: 16:19:020403:15, 16:19:020403:7, 16:19:020403:2.

Ближайшие населенные пункты:

- кадастровые границы деревни Киселевка – в 0,85 км к северо-востоку;
- кадастровые границы села Поповка – в 2,3 км к юго-востоку;
- кадастровые границы деревни Тонгузино – в 2,6 км к северо-западу.

Рельеф и геоморфологические условия.

По особенностям рельефа район изысканий представляет собой северные отроги Бугульминско-Белебеевской возвышенности, с глубоким эрозионным расчленением. Строение рельефа определяется наличием основных рек, прорезающих территорию. Долины рек имеют асимметричное строение. Правые склоны крутые, высокие, левые – сильно выположенные.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к средней части правобережного склона долины реки Степной Зай.

Рельеф участка изысканий равнинный, абсолютные отметки поверхности в пределах рассматриваемого участка колеблются от 155.5 м до 161.2 м БС. Уклоны поверхности в северо-западном направлении.

Плоскостная эрозия проявляется в виде смыва почвы на крутых склонах. Факторами, вызывающими плоскостную эрозию, являются деятельность атмосферных осадков (поверхностных вод) и энергия ветра, а также нарушение почвенно-растительного покрова.

Наиболее подвержены данному виду эрозии крутые участки склонов, о чем говорит незначительная мощность почвы, и, наоборот, в нижней (выположенной) части склонов идет аккумуляция почвенных масс, снесенных сверху.

Геологическое строение. В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в центральной части Волжско-Камской антеклизы, в зоне сочленения двух ее крупных структур второго порядка: Казанско-Кировского прогиба и Северо-Татарского свода.

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 отложения верхней перми обнажаются по крутым склонам речных долин, а в основном, они перекрыты чехлом четвертичных отложений. В геолого-литологическом строении исследуемой территории принимают участие элювиальные отложения, частично перекрытые с поверхности техногенными отложениями и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

Опасные физико-геологические 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 исследуемой площадки и прилегающих к ней территорий отсутствуют.

Гидрогеологические условия. В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым в системе Государственного водного кадастра, территория Заинский района расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка. Подземные воды первого от поверхности горизонта приурочены к слабоводоносному локально водоносному уржумскому карбонатно-терригенному комплексу. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, восходящей разгрузки из водообильных пермских комплексов, связи с поверхностными водными объектами.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 249 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Подземные воды до изученной глубины 10 м отсутствуют, но возможно возникновение верховодки в приповерхностном слое слабоводопроницаемых и водонепроницаемых грунтов. Верховодка образуется локально по мере поступления вод во время снеготаяния (паводка) и ливневых дождей, а затем под действием гравитации отходит в нижележащие слои.

Гидрография. Участок изысканий находится в бассейне реки Степной Зай (левый приток реки Кама) и ее правобережных притоков. Сама река Степной Зай протекает в 5,2 км юго-западнее территории изысканий. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

Ближайшие водные объекты:

- ручьи без названия (левые притоки реки Тонгузинка), истоки которых расположены в 1,2-2,4 км севернее и западнее территории изысканий;

- ручей без названия (правый приток реки Матка), исток которого расположен в 1,5 км юго-восточнее территории изысканий. Площадка работ отделена от ручья водоразделом.

С учетом расположения изучаемого участка работ на приводораздельном пространстве, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Ландшафты, почвенный покров и растительность. В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан, территория участка изысканий относится к Нижнекамскому возвышенному ландшафтному району с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами (на юге) на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах. Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоне.

Почвенный покров на участке строительства представлен подтипом серых лесных почв, суглинистых, маломощных (гумусовый горизонт мощностью 30-40 см).

Естественная растительность в районе изысканий сохранилась и представлена в виде отдельных посадок (береза, клен). С юго-востока от территории изысканий находится крупный лесной массив ГКУ «Заинское лесничество» - Заинское участковое лесничество Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан. Основные породы деревьев представлены – осина, липа, клен.

Техногенные условия. В целом участок работ, 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.

Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС «Кадырово». Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. Северо-западнее изыскиваемой территории располагается факельная площадка.

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.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 250 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Заинский муниципальный район входит в Закамский регион РТ. Основное негативное влияние на состояние окружающей природной среды Закамского региона оказывает комплекс нефтехимических производств (ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЭКО», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Нижнекамсктехуглерод»), предприятия стройиндустрии (ООО «КамЭнергоСтройпром», ООО «Нижнекамский завод ЖБИ и т.д.) и энергетики (Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Нижнекамская ТЭЦ, Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Заинская ГРЭС), которые являются основными загрязнителями окружающей среды и определяют экологическое состояние Закамского региона.

Территориально на Заинский район приходится около 11 % выбросов всего Закамского региона.

Крупнейшие предприятия нефтехимической и энергетической отраслей сосредоточены на территории Нижнекамского промышленного узла, расположенного в 5 км юго-восточнее жилой зоны города Нижнекамска.

Кроме предприятий нефтехимической отрасли, на состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

4 Методика и технология выполнения работ

4.1 Состав и объем выполненных изыскательских работ

Состав и объем представленных материалов определены техническим заданием и требованиями СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства».

В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий входит сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, натурное обследование на участках расположения проектируемых объектов, камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических (при необходимости) и метеорологических характеристик и составлением технического отчета по гидрометеорологическим изысканиям.

Виды и объемы работ определены в соответствии с указаниями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» и СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», согласно требованиям, к гидрологической информации и представлены в таблице 3.

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование территории проектируемых сооружений с целью выявления на предмет следов проявления опасных гидрометеорологических явлений;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов с определением расчетных характеристик;
- составление технического отчета.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 251 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 3 - Вид и объемы инженерно-гидрометеорологических работ

Наименование работ	Единица измерения	Количество		Обоснование отступления от ППР
		по ППР	выполнено	
Составление программы производства работ	1 программа	1	1	отступлений нет
Полевые работы				
Рекогносцировочное маршрутное обследование участка работ	1 км маршрута	0,35	0,35	отступлений нет
Рекогносцировочное обследование бассейна водных объектов	1 км маршрута	0,35	0,35	отступлений нет
Фотоработы	фото	5	5	отступлений нет
Камеральные работы				
Составление таблиц метеорологической/ гидрологической изученности	1 таблица	1/1	1/1	отступлений нет
Составление схемы гидрометеорологической изученности	1 схема	1	1	отступлений нет
Составление сводных таблиц	1 таблица	20	20	отступлений нет
Составление раздела «Характеристика гидрологического режима водных объектов»	1 записка	1	1	отступлений нет
Подбор метеостанций с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности	1 годостанция	1	1	отступлений нет
Составление климатической характеристики района изысканий	1 записка	1	1	отступлений нет
Роза ветров	построение	3	3	отступлений нет
Составление карты-схемы с нанесением водоохранных зон	1 карта	1	1	отступлений нет
Составление технического отчета	1 отчет	1	1	отступлений нет

4.2 Методика проведения работ

Исходными сведениями для проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий и написания настоящего отчета служат материалы обработки и систематизации данных долгосрочных наблюдений метеорологических и гидрологических постов и станций сети Росгидромета.

Полевые работы включали рекогносцировочное обследование участка изысканий. Маршрутное рекогносцировочное обследование участка работ и прилегающих территорий проводилось с целью уточнения ландшафтных, геоморфологических, гидрологических особенностей изыскиваемых участков. Рекогносцировочное обследование территории выполнялось с целью выявления участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений; вероятности затопления территории изысканий, выбора наиболее благоприятного по гидрометеорологическим условиям варианта размещения объекта.

Проводилось фотографирование территории изысканий для визуального отображения участка работ в техническом отчете.

Камеральные работы

Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории. Подбор метеостанций, анализ и обобщение материалов выполнены по СП 131.13330.2020, Научно-прикладному справочнику «Климат России», официальному сайту ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (meteo.ru), климатической характеристике ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (приложение Г).

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 252 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

При составлении отчёта использовались картографические материалы масштабов 1:10000, 1:25000. Сведения о гидрологическом режиме рек района получены по материалам, представленным в справочнике «Ресурсы поверхностных вод СССР» (том 12), в издании ГГИ «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги», и на сайте АИС ГМВО.

Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений. Опасные гидрометеорологические процессы и явления изучены по данным сайтов ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан».

Камеральная обработка материалов с определением расчетных характеристик. Ряды наблюдений за метеорологическими характеристиками проанализированы и обобщены в тексте и в виде таблиц. Поверхностные водные объекты на участке изысканий отсутствуют, таким образом гидроморфологические работы на водотоках и расчеты гидрологических характеристик, в рамках инженерно-гидрометеорологических изысканий, не проводились. Представлено описание характеристик ближайших водных объектов по опубликованным данным.

Составление технического отчета. Структура отчёта определена СП 47.13330.2016. Выбор анализируемых гидрометеорологических характеристик продиктован требованиями СП 482.1325800.2020.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 253 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

5.1 Рекогносцировочное обследование территории изысканий

Полевые работы выполнены для получения необходимых данных по определению условий формирования стока и подбора исходных характеристик для расчета рисков затопления проектируемых объектов.

Рекогносцировочное обследование осуществлялось на территории предполагаемого строительства и прилегающей территории с целью выявления поверхностных водных объектов, опасных гидрометеорологических явлений, проявлений эрозионных и прочих опасных природных и техногенных процессов, способных негативно повлиять на объекты строительства.

Участок изысканий расположен на расстоянии 6,5 км от границ города Заинск. Ближайшие населенные пункты: д. Киселевка, в 0,85 км северо-восточнее; с. Поповка, в 2,3 км юго-восточнее; д. Тонгузино, в 2,6 км северо-западнее от изучаемой территории.

Дорожная сеть района изысканий хороша развита. В 3,75 км западнее проходит трасса 16А-0003 регионального значения «Набережные Челны-Заинск-Альметьевск». С дороги имеется съезд к деревне Тонгузино и далее к территории изысканий.

Ближайшая железнодорожная станция «Старый Токмак» расположена в 7,7 западнее территории изысканий.

Рельеф территории участка изысканий равнинный. Абсолютные отметки лежат в диапазоне от 155.5 до 161.2 м БС. Уклон поверхности составляет 2° в северо-западном направлении.

При рекогносцировочном обследовании, на территории размещения объектов проектирования поверхностные водные объекты не встречены. Ближайшими водными объектами являются: ручьи без названия (левые притоки реки Тонгузинка), истоки которых расположены в 1,2-2,4 км севернее и западнее территории изысканий; ручей без названия (правый приток реки Матка), исток которого расположен в 1,5 км юго-восточнее территории изысканий. Площадка работ отделена от ручья водоразделом.

С учетом расположения изучаемого участка работ на приводораздельном пространстве, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС «Кадырово». Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. Северо-западнее изыскиваемой территории располагается факельная площадка.

В результате проведенных рекогносцировочных работ, анализа опубликованных материалов об инженерно-геологических условиях района установлено, что на участке предполагаемого проведения работ, развитие овражно-балочных, эрозионных и оползневых процессов, заболоченности, подтопления, карста и суффозии способных отрицательно повлиять на эксплуатацию объекта, отсутствует. На участке отсутствуют техногенные деформации земной поверхности.

Эрозионная деятельность временных водотоков в изыскиваемом районе проявляется в виде плоскостного смыва, сопровождающегося развитием промоин, оврагов и балок. Изыскиваемый участок приурочен к водораздельному пространству. Для предупреждения и предотвращения плоскостной (овражной) эрозии необходима организация поверхностного стока и противоэрозионные мероприятия на территории проведения земляных работ в период строительства.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 254 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 3 - Вид на площадку с юго-восточной стороны

Рисунок 4 - Вид на площадку с южной стороны

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 255 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 5 - Вид на площадку с северной стороны

Рисунок 6 - Общий вид на площадку

5.2 Климатическая характеристика района изысканий

Район изысканий, в соответствии с рисунком 7 расположен в Восточно-Закамском климатическом районе Республики Татарстан и по климатическому районированию для строительства СП 131.13330.2020 относится к подрайону I В. Климат Восточно-Закамского климатического района характеризуется относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 256 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

погода формируется, в основном, за счёт трансформации воздушных масс в антициклонах, чему способствует большой приток солнечной энергии.

Репрезентативной к территории изысканий метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является МС «Елабуга», по данным которой была проведена оценка климатических условий района работ (Приложение Г). Также при составлении климатической записки пользовались данными опубликованными в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и «Научно-прикладном справочнике «Климат России», 2022 г.

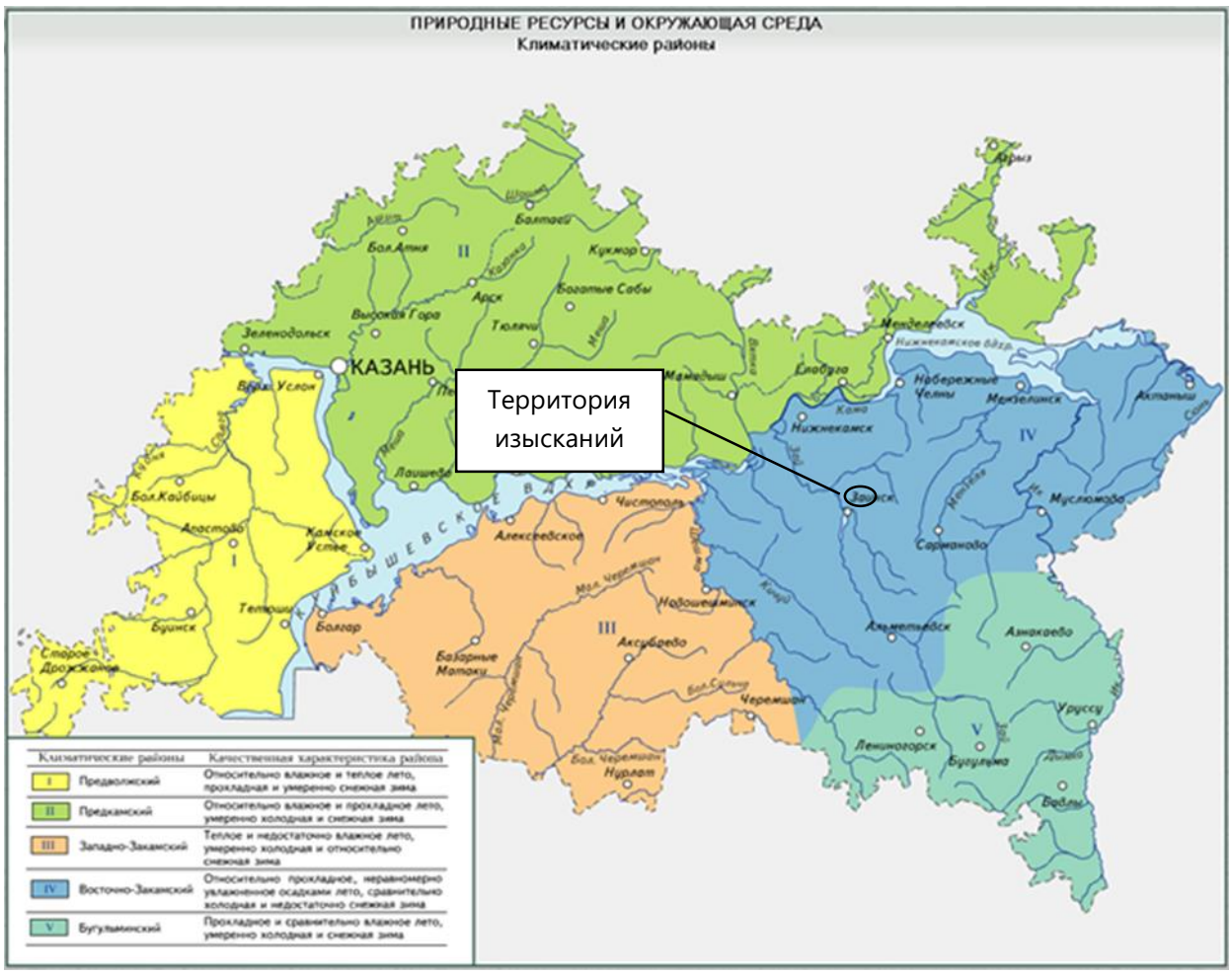


Рисунок 7 - Карта-схема климатических районов РТ

Климат района зависит от переноса воздушных масс по территории и влияния солнечной радиации. Годовая суммарная солнечная радиация при ясном небе в исследуемом районе составляет 5765 МДж/м^2 (1601,4 кВт.ч/м^2).

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Годовой ход температур воздуха сочетается с большой изменчивостью температур зимних и весенних месяцев. Наибольшая неустойчивость погоды наблюдается в переходные периоды года. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,8°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,6°С) и минимумом в январе (минус 10,9°С) согласно климатической характеристике в Приложении Г. Абсолютный максимум температуры воздуха по МС «Елабуга» достигает плюс 40°С, а абсолютный минимум – минус 47°С (СП 131.13330.2020).

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 257 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В таблице 4 приведена сводная информация климатических характеристик холодного и теплого периодов по МС «Елабуга» согласно СП 131.13330.2020 [7].

Таблица 4 - Сводная таблица климатических характеристик (по СП 131.13330.2020) за период наблюдений 1966−2018 гг.

Характеристики		Ед. изм.	МС «Елабуга»
Параметры холодного периода года			
Преобладающее направление ветра		-	ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь		м/с	4,1
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8° С		м/с	2,7
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью %	0,98%	°С	-38
	0,92%		-35
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью %	0,98%	°С	-34
	0,92%		-31
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца		%	82
Абсолютный минимум температуры воздуха		°С	-47
Количество осадков		мм	185
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха	≤0° С	дни	152
	≤8° С		209
	≤10° С		224
Параметры теплого периода года			
Барометрическое давление		гПа	1003
Преобладающее направление ветра		-	3
Абсолютный максимум температуры воздуха		°С	40
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца		°С	26,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца		%	68
Температура воздуха теплого периода, обеспеченностью %	0,95	°С	31,0
	0,98		27,0
Количество осадков		мм	363
Суточный максимум осадков		мм	94

Температура и влажность воздуха

Период с отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с ноября по март. Для характеристики возможных колебаний температуры служат средние минимальные и максимальные температуры воздуха. Средняя максимальная месячная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна +26,4° С. Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (январь) равна -14,2° С, согласно климатической характеристике по МС «Елабуга» в Приложении Г.

Таблица 5 - Среднемесячные и среднегодовые температуры воздуха (Елабуга, 1994-2023), ˚С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,9	-10,3	-3,5	5,7	13,9	18,3	20,6	18,3	12,1	5,1	-2,6	-8,9	4,8

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178187535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 258 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Средняя дата перехода среднесуточной температуры через 0 °С весной приходится на 29 марта, осенью – на 10 ноября. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0 °С составляет 226 дней.

Средняя дата перехода среднесуточной температуры через +10 °С весной приходится на 01 мая, осенью – на 27 сентября. Продолжительность безморозного периода, со среднесуточной температурой воздуха выше +10 °С составляет 149 дней (по данным климатической характеристики, Приложение Г).

Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через заданные пределы (МС «Елабуга»)

Даты перехода средней суточной температуры			
через 0°С		через +10°С	
весной	осенью	весной	осенью
29 марта	10 ноября	1 мая	27 сентября
продолжительность = 226 дней		продолжительность = 149 дней	

Расчетные значения температур воздуха теплого периода года, используемые в строительстве, приведены в таблице 7.

Таблица 7 - 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 Елабуга	31	27	26,0	11,5

Относительная влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход, противоположный годовому ходу температуры воздуха. Среднегодовое значение относительной влажности воздуха составляет 72%, минимум наблюдается в конце весны (май) и составляет 58%, а максимум в ноябре-декабре (82%). Среднее годовое парциальное давление водяного пара составляет 7,5 гПа (по МС «Елабуга» [7]).

Таблица 8 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%) и парциальное давление водяного пара, гПа (МС «Елабуга») [7]

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Метеостанция	Елабуга												
Относительная влажность, %	81	79	75	64	58	63	65	68	74	77	82	82	72
Парциальное давление, гПа	2,4	2,4	3,7	6,1	8,8	13,1	15,5	13,9	10,2	6,6	4,4	2,9	7,5

Ветровой режим

Ветровой режим на территории республики Татарстан определяется, барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа и характером подстилающей поверхности, и открытостью местности.

В районе работ в течение зимнего периода (XII – II) года преобладают ветра юго-западного направления. Средняя скорость ветра за декабрь – 2,1 м/с. В течение летнего периода (VI – VIII) преобладают ветра северо-западного направления. Средняя скорость ветра за июль –

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 259 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1,8 м/с. Средняя скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%, равна 6 м/с (Приложение Г).

В целом за год преобладают западные и юго-западные ветры, реже наблюдаются северо-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные ветры.

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,1 м/с. Средние многолетние значения скорости ветра по месяцам и за год приведены в таблице 9. Несмотря на имеющие место различия в абсолютных значениях, годовой ход хорошо выражен: средняя скорость ветра достигает максимальных значений весной (март-май), летом она снижается, минимальные значения отмечаются в июле-августе.

Характеристики направлений ветра по МС «Елабуга» [Приложение Г] приведены в таблице 10 и представлены графически на рисунке 8.

Таблица 9 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (Елабуга, 1994-2023), м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,0	2,1	2,3	2,3	2,3	2,1	1,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,1	2,1

Таблица 10 - Повторяемость направления ветра и штилей (Елабуга, 1994-2023), %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	16	8	20
II	6	7	10	14	19	19	16	9	21
III	5	8	8	13	16	20	19	11	17
IV	10	13	11	9	11	15	18	13	15
V	12	12	10	7	11	13	17	18	15
VI	14	11	8	6	9	12	19	21	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	19
VIII	16	11	9	5	9	11	17	22	20
IX	10	8	9	7	9	14	22	21	21
X	9	5	6	7	13	24	21	15	15
XI	7	6	8	11	15	22	20	11	12
XII	5	6	8	12	19	25	15	10	19
год	**10**	**9**	**9**	**9**	**13**	**17**	**18**	**15**	**17**

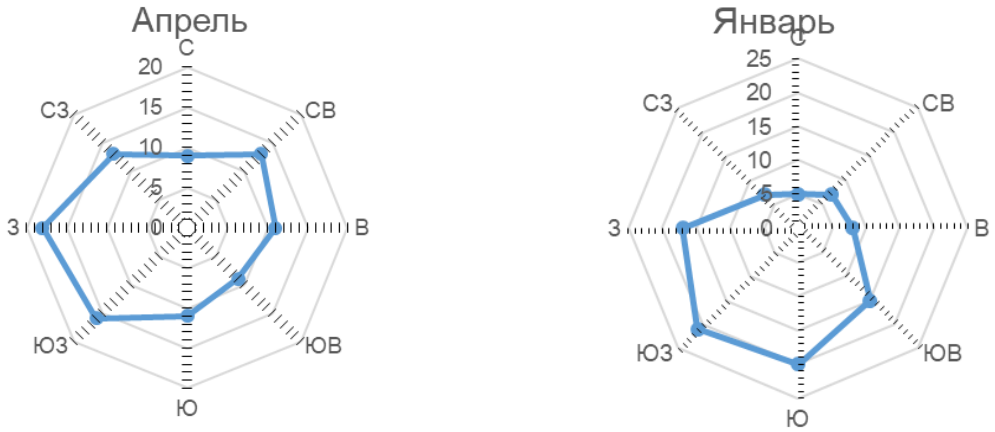


Рисунок 8 - Розы ветров (Елабуга, 1994-2023)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 260 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

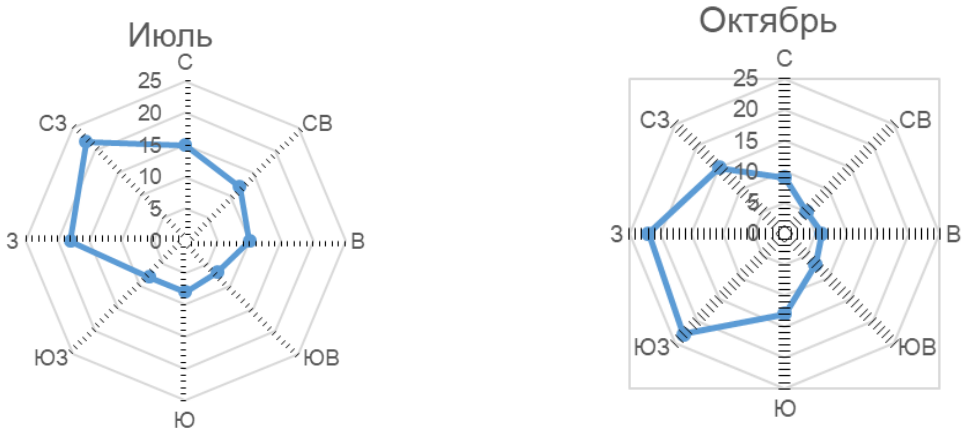


Рисунок 8 - Розы ветров (Елабуга, 1994-2023)

Средняя скорость ветра у земной поверхности в зависимости от степени защищенности местности изменяется от 0 до 5 м/с. Средние скорости ветра, превышающие 15 м/с, имеют исчезающе малую повторяемость.

В таблице 11 приведено годовое распределение средней скорости ветра по градациям. Видно, что в течение года преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 44,3%. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости, причем ветры со средней скоростью 10 м/с и более наблюдаются, главным образом, в течение холодного периода года.

Таблица 11 - Повторяемость различных градаций скорости ветра за год (Елабуга, 1994-2023), %

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
39,0	44,3	13,7	2,3	0,5	0,2	0	0	0	-	-

Максимальная скорость ветра при порыве (1977-2023 гг.) достигает 25 м/с (Прил. Г).

Поправка на рельеф местности – 1.

Коэффициент стратификации атмосферы – 160.

В соответствии с СП 20.13330.2016 по давлению ветра участок изысканий находится во II районе, нормативное ветровое давление 0,30 кПа.

Осадки

В соответствии с приложением В к СП 50.13330.2012 район находится в нормальной зоне влажности. Годовое количество выпадающих осадков в среднем составляет 540,5 мм по МС «Елабуга». Количество осадков холодного периода (с ноября по март) – 195,3 мм, теплого периода (с апреля по октябрь) – 345,2 мм. В годовом ходе осадков наблюдается один максимум (59,6 мм в августе) и один минимум (30,9 мм в феврале). По количеству осадков район относится к зоне умеренного увлажнения (Приложение Г).

Таблица 12 - Среднее месячное и годовое количество осадков (Елабуга, 1994-2023), мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
39,5	30,9	31,6	31,7	46,1	55,0	53,2	59,6	47,4	52,2	47,3	46,0	540,5

В холодное время года выпадает до 36% осадков, главным образом в виде снега.

Важной характеристикой режима осадков является их суточный максимум. 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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 261 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

территории проведения изыскательских работ составляет 94 мм. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1951 - 2023 гг.) составляет 73 мм (Приложение Г).

Количество осадков на территории достаточно для эффективного снижения загрязнения воздуха. Наиболее существенное очищающее влияние они оказывают в теплый период года, когда их количество наибольшее. Однако неравномерность выпадения осадков, часто в виде ливней, снижает их значение как фактора очищения атмосферы.

На сток летние осадки существенного влияния не оказывают. Большая их часть расходуется на испарение и просачивание. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода.

Снежный покров и температурный режим почвы

Для рассматриваемого района зимой характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 140 дней. Максимальная высота снежного покрова наблюдается в первой-второй декадах марта. Средняя максимальная высота снежного покрова составляет 55 см, наибольшая из наблюдений - 90 см.

Даты образования устойчивого снежного покрова, разрушения и схода снежного покрова представлены в таблице 13.

Таблица 13 - Среднее число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова (Елабуга, 1994-2023)

Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
20 ноября	7 апреля	9 апреля
продолжительность залегания снежного покрова = 140 дней		

Таблица 14 - Высота снежного покрова в поле (Елабуга, 1994-2023), см

Из максимальных за зиму	
средняя	наибольшая
55	90

Время установления устойчивого снежного покрова зависит, в основном, от температуры воздуха в ноябре. Если средние декадные температуры воздуха в ноябре ниже многолетних, то установление снежного покрова происходит значительно раньше средних сроков. В тех случаях, когда средняя температура ноября близка к средней многолетней и декадные температуры постепенно понижаются от декады к декаде, установление снежного покрова происходит в сроки, близкие к средним многолетним. Запаздывание сроков установления снежного покрова связано с теплой погодой второй декады ноября.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 20 ноября. Разрушение устойчивого снежного покрова и его сход протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Дата разрушения устойчивого снежного покрова приходится на 7 апреля, а 9 апреля рассматриваемая территория полностью освобождается от снега.

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего - состояния поверхности почвы, ее типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д. Поскольку почва в силу ряда своих физических свойств (механического состава, влажности, концентрации раствора солей) замерзает при температуре несколько ниже 0°С, глубина промерзания почвы примерно на 30 % меньше, чем глубина проникновения температуры 0°С.

Среднегодовая температура поверхности почвы в рассматриваемом районе составляет плюс 5,3°С. Замерзание почвы с поверхности наблюдается с ноября по март месяцы. В таблице

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 262 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

15 приведена средняя многолетняя температура поверхности почвы согласно Приложению Г на МС «Елабуга».

Таблица 15 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (Елабуга, 1994-2023), °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-12,5	-12,0	-5,3	4,8	16,2	22,1	24,7	20,9	12,7	4,9	-3,0	-10,0	5,3

Промерзание грунтов. Многолетняя средняя дата первого заморозка на почве – 22 сентября, последнего – 16 мая. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 130 дней.

Глубина промерзания почвы зависит от высоты и плотности снежного покрова, степени увлажнения, механического состава и типа почвы, микрорельефа, температуры воздуха и вследствие этого изменяется как по территории, так и по годам.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта в районе изысканий рассчитывается по формуле 5.3 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» [4]:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе;

d_0 – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30 м; крупнообломочных грунтов – 0,34 м.

В таблице 16 приведена нормативная глубина сезонного промерзания грунта, м: (СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений) по МС Елабуга.

Таблица 16 - Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, м

Пункт МС	Суглинки и глины	Супеси, пески мелкие и пылеватые	Пески гравелистые, крупной и средней крупности	Крупнообломочные грунты
Елабуга	1,38	1,70	1,82	2,06

Нормативная глубина промерзания грунтов (суглинки и глины) в рассматриваемом районе определена в количестве 1,38 м.

Атмосферные явления

Из неблагоприятных метеорологических явлений в исследуемом районе наблюдаются: туманы, грозы, град, метели, гололедно-изморозевые явления.

Туманы. Основной причиной образования туманов в данном районе является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. В среднем за год по району отмечается 5,5 дней с туманом, средняя продолжительность туманов в году – 25 часов (Приложение Г).

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 октябре-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.

Таблица 17 - Среднее число дней с туманом (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,4	0,2	0,5	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	1,1	1,0	0,6	5,5

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 263 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Гололедно-изморозевые образования. Туманы, дымки, выпадение жидких осадков в холодный период являются причиной образования гололедно-изморозевых отложений. В холодное время года (с ноября по март) учащаются случаи низкой облачности, моросящих осадков, туманов - все это способствует образованию гололедно-изморозевых отложений.

Гололед отмечается в течение всего зимнего сезона, но чаще в начале зимы. За год в среднем отмечается 2,5 дней с гололедом. Также за год в среднем отмечается 2,0 дней с изморозью.

Таблица 18 - Среднее число дней с гололедом и изморозью (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,3	0,3	0,1	0,03	-	-	-	-	-	0,1	0,6	1,1	2,5
Изморозь												
0,8	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4	2,0

Территория расположена во II районе с нормативной толщиной стенки гололёда 1 раз в 5 лет не менее 5 мм.

Грозы. В тёплый период года (апрель-октябрь) осадки могут сопровождаться грозами. Среднее число дней с грозами за год составляет 18,1. Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 2 часа. В году наибольшая продолжительность гроз приходится на июнь-июль.

Таблица 19 - Среднее число дней с грозой (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,3	2,5	5,1	5,7	3,8	0,7	0,03	-	-	18,1

Метели. В зимний период наблюдаются метели, поземка. В районе работ метели возникают преимущественно при ветрах юго-западного направления. Среднее число дней с метелью за период октябрь-апрель составляет 22,8. Особенно опасны метели при низких температурах, когда снег легче поддаётся переносу ветром. При оттепелях снег уплотняется и теряет свою подвижность.

Таблица 20 - Среднее число дней с метелью (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,4	4,7	4,0	1,0	-	-	-	-	-	0,5	2,3	4,9	22,8

Нагрузки и воздействия

Районы по весу снегового покрова, по ветровому напору, по толщине стенки гололеда и нормативные значения соответствующих климатических параметров следует принимать согласно нормативному документу СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» [3] по таблицам 10.1; 11.1; 12.1 и по картам 1; 2; 3 приложения Е.

Таблица 21 - Районирование по нагрузкам в соответствии с СП 20.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

Проектируемые сооружения	Район	Характеристики
По весу снегового покрова *Sg*, кПа (кгс/м²)		
Площадки, трубопроводы и пр.	V	2,5
По давлению ветра w_o, кПа (кгс/м²)		
Площадки, трубопроводы и пр.	II	0,3
По толщине стенки гололеда *b*, мм		
Площадки, трубопроводы и пр.	II	5

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 264 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Районирование по климатическим нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание).

Основой для районирования по ветровому давлению служат значения максимальных скоростей ветра с 10-минутным интервалом осреднения скоростей на высоте 10 м с повторяемостью 1 раз в 25 лет. Районирование по гололеду производится по максимальной толщине стенки отложения гололеда цилиндрической формы при плотности 0,9 г/см^3 на проводе диаметром 10 мм, расположенном на высоте 10 м над поверхностью земли, повторяемостью 1 раз в 25 лет.

Таблица 22 - Районирование по нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание)

Проектируемые сооружения	Район	Характеристики
По давлению ветра нормативное значение w0, Па		
Воздушные линии, кабели	III	650
По толщине стенки гололеда нормативное значение b, мм		
Воздушные линии, кабели	III	20

Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Возможные опасные гидрометеорологические явления и процессы на территории Заинского района Республики Татарстан, требуют учета при проектировании

Таблица 23 - Неблагоприятные условия погоды и опасные гидрометеорологические явления, нанесшие социальные и экономические потери на территории Республики Татарстан в 1991-2022 гг. (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»)

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ	Число случаев
Очень сильный ветер	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с, или средней скорости не менее 20 м/с	84
Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости 33 м/с и более	1 (2007 г.)
Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности	1 (1991 г.)
Сильный ливень	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч	16
Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 ч	25
Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 ч	12
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более	28
Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч	29
Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч	2
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм;	2

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 265 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметр отложения не менее 50 мм	
Сильный мороз	В период с декабря по февраль значение минимальной температуры воздуха достигает минус 40 °С или ниже, в ноябре - минус 32 °С или ниже, в марте – минус 34°С или ниже	5
Аномально-холодная погода	В течение 5 дней подряд и более значение среднесуточной температуры меньше климатической нормы на 10 °С и более или/и значение минимальной температуры воздуха достигает минус 30 °С или ниже	1 (2012 г.)
Сильная жара	В период с июня по август значение максимальной температуры воздуха достигает 37 °С или выше, в мае – 34 °С или выше	6
Чрезвычайная пожарная опасность	Показатель пожарной опасности относится к 5 классу (10000°С по формуле Нестерова)	21

Таблица 24 - Сведения об опасных гидрометеорологических процессах и явлениях на участке проектирования (по приложениям «Б» и «В» СП 482.1325800.2020 [8])

Процессы, явления	**Количественные показатели проявления процессов и явлений**	**Зарегистрированы на участке проектирования**
Наводнение (затопление)	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	нет
Ураганные ветры	Скорость более 30 м/с, при порывах более 40 м/с	нет
Смерч	Любые	нет
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	да
Гололёд	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	да
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	нет
Дождь	Более 50 мм за 12 часов и менее 100 мм за 2 суток и менее, 150 мм за 4 суток и менее, 250 мм за 9 суток и менее, 400 мм за 14 суток и менее	да
Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее	да

Оценка возможности проявления опасных метеорологических процессов и явлений, их воздействие на проектируемый объект

Согласно таблице 23 в период с 1991 по 2022 гг. в районе изысканий фиксировались следующие неблагоприятные условия погоды и опасные гидрометеорологические явления:

- ветровые нагрузки (очень сильный ветер, ураган, смерч),
- значительные осадки (сильный ливень, очень сильный дождь и снег, продолжительный сильный дождь, крупный град),
- сильная метель,
- сильный туман,
- сильное гололёдно-изморозевое отложение,
- сильный мороз и аномально-холодная погода,
- сильная жара и аномально-жаркая погода,
- чрезвычайная пожарная опасность.

От ветрового воздействия территория не защищена, возникновение опасного явления «очень сильный ветер» возможно ежегодно в любое время года. Последствиями сильного ветра

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 266 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

являются выход из строя воздушных линий электропередачи и связи, антенно-мачтовых и других подобных сооружений, повреждение крыш зданий. При низких температурах ветры способствуют возникновению гололёдно-изморозевых отложений.

Значительно число случаев опасных явлений, связанных с интенсивными осадками. Значительное количество осадков вызывает затопление пониженных участков рельефа, активизирует эрозионные процессы. Последствия опасного явления «очень сильный снег» – снегозаносы на дорогах, резкое возрастание высоты снежного покрова и, как следствие, снеговых нагрузок на горизонтальные конструкции проектируемых сооружений. Последствия крупного града – повреждение хрупких конструкций сооружений (окна, кровля, наружная отделка стен) и автомобилей. Опасное явление «сильная метель» сопровождается сильным ветром. Последствия – снегозаносы на дорогах.

Сравнительно высокая относительная влажность в холодное время года (83%) создаёт благоприятные условия для опасного явления «гололёдно-изморозевые отложения». Последствия – повреждение воздушных линий электропередачи и связи. Максимальное количество дней с обледенением всех видов характерно для января.

Сильный мороз и аномально-холодная погода при незначительной высоте снежного покрова на продуваемой территории усиливает воздействие опасных явлений, увеличивает промерзание грунта.

Сильная жара представляет опасность для покрытия автомобильных дорог, предъявляет требования к соблюдению мер противопожарной безопасности.

В связи с равнинным рельефом территории изысканий, а также значительной удаленностью от прибрежной зоны морей, риски схода снежных лавин, селевых потоков и образования цунами отсутствуют.

Частота и амплитуда опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории района изысканий не превышает средние по Республике Татарстан показатели.

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не способны изменить метеорологические характеристики.

5.3 Гидрологические условия территории изысканий

Поверхностные воды Заинского муниципального района представлены реками, ручьями, озерами и прудами. Наибольшее как ландшафтное, так и хозяйственное значение имеют реки. Общая протяженность рек составляет 790 км, из них 55% - пересыхающие или очень маловодные (расходы менее 10 л/с). Средняя густота речной сети по району – 0,42 км/км^2.

Основным водным объектом в рассматриваемом районе является река Степной Зай (приток реки Кама).

Информация о протяженности рек и густоте речной сети Заинского района представлена в таблице 25.

Таблица 25 - Протяженность рек и густота речной сети

Район республики	Расходы воды, м^3/с				Общая протяженность рек, км	Густота речной сети
	Менее 0,01 и пересыхающие		Более 1,0			
	км	%	км	%		
Заинский	431	55	69	9	790	0,42

Малые и средние реки являются неотъемлемым компонентом природного комплекса, в то же время объектом хозяйственной деятельности, и поэтому должны рассматриваться как специфический водно-земельный природный ресурс, обладающий потребительскими качествами. В естественном состоянии это объект, менее всего гарантированный по условиям

Документ создан в электронной форме. № соин-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 267 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

существования, так как многие малые реки периодически пересыхают, перемерзают или исчезают вовсе.

5.3.1 Гидрографическая сеть территории изысканий

Гидрографическую сеть территории Заинского муниципального района образуют реки Степной Зай, Лесной Зай, Зыча и впадающие в них более мелкие реки и ручьи, а также озера и пруды.

В границах участка изысканий водные объекты отсутствуют. Ближайшие водные объекты к участку работ: река Степной Зай - протекает в 5,2 км юго-западнее; река Тонгузинка (правый приток р. Степной Зай) - протекает в 3,25 км северо-западнее; река Матка (правый приток р. Багряжка)- протекает в 2,5 км юго-восточнее.

Территория изысканий приурочена к водораздельному пространству рек Багряжка и Тонгузинка. В 1,2 км севернее и 2,4 км западнее расположены истоки ручьев без названия (левые притоки реки Тонгузинка). В 1,5 км юго-восточнее расположен исток ручья без названия (правый приток реки Матка).

Река Степной Зай (Зай) – левый приток р. Камы, признан памятником природы регионального значения. Длина реки составляет 211,3 км, площадь водосбора - 5,0 тыс. км^2. Степной Зай принимает 68 притоков, наиболее крупными из которых являются реки Лесной Зай (60,8 км) и Зыча (40,2 км). Средний многолетний годовой расход воды в устье реки составляет 15,6 м^3/с. Вблизи западной границы муниципального образования «город Нижнекамск» Степной Зай впадает в р. Каму.

Река средней водности, притоки зарегулированы. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (62 %). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и низкой продолжительной меженью.

Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока от 100 до 130 мм, от 63 до 80 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого составляет около 40 дней. Модули подземного питания колеблются в бассейне от (5 - 10) л/с*км^2 в верхнем течении реки, до (0,2 – 0,5) л/с*км^2 – в нижнем. Для зимнего периода характерен продолжительный (110 - 130 дней) устойчивый ледостав (толщина льда от 50 до 60 см). Качественный состав воды меняется от гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевой (истоки) до хлоридно-гидрокарбонатно-натриевой (устье). Минерализация повышенная, вода очень жесткая.

Река Тонгузинка – является правобережным притоком р. Степной Зай. Имеет протяженность 9,4 км, площадь водосбора 19,2 км^2. Исток реки расположен в 3 км северо-восточнее деревни Тонгузино. Протекает в юго-западном направлении. Впадает в р. Степной Зай на восточной окраине села Старый Токмак, Заинского района РТ. Абсолютная высотная отметка истока 124.0 м БС, устья – 58.0 м БС. Ширина зеркала воды в среднем течении достигает 3-5 м, глубина до 0,8 м. Скорости течения на разных участках реки в среднем составляют 0,2-0,3 м/сек. Сток не зарегулирован. Тип руслового процесса – врезанный водоток.

Водосбор - невысокая поверхность, сравнительно спокойная, слаборасчлененная сетью оврагов и балок. Долина реки имеет слабовыраженную асимметричность. Русло реки извилистое, неразветвленное. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое.

Водосбор реки в геоморфологическом отношении представляет собой возвышенную равнину. Пойма затапливается в половодье.

Берега, поросшие древесно-кустарниковой и луговой растительностью.

Река Матка – является правобережным притоком р. Багряжка (бассейн р. Лесной Зай). Имеет протяженность 6,1 км, площадь водосбора 11,2 км^2. Исток реки расположен в лесном массиве, в 1 км севернее села Поповка. Протекает в южном направлении. Впадает в р. Багряжка (в 4,9 км от ее устья) в 3,35 км юго-восточнее села Поповка. Абсолютная высотная отметка истока 178.0 м БС, устья – 86.0 м БС. Ширина зеркала воды в среднем течении достигает 2-3 м,

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 268 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

глубина до 0,5 м. Скорости течения на разных участках реки в среднем составляют 0,2-0,3 м/сек. Сток не зарегулирован. Тип руслового процесса – врезанный водоток.

Водосбор - невысокая поверхность, сравнительно спокойная, слаборасчлененная сетью оврагов и балок. Долина реки имеет слабовыраженную асимметричность. Русло реки извилистое, неразветвленное. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое.

Водосбор реки в геоморфологическом отношении представляет собой возвышенную равнину. Пойма затапливается в половодье.

Берега, поросшие лесной древесно-кустарниковой и луговой растительностью.

Рисунок 9 - Верховье ручья б/н (приток реки Тонгузинка) в 1,2 км севернее площадки

Территория намечаемой деятельности не затрагивает русла водотоков, проектируемые сооружения и трассы будут располагаться с учетом водоохранных зон водных объектов.

Общая характеристика гидрологического режима рек в районе изысканий

Реки рассматриваемой территории относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью с дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью В питании рек преимущественное значение имеют снеговые воды. Доля талых вод в суммарном стоке рек достигает 85-90%. Весенний подъем уровней начинается за 6-10 дней до вскрытия, вместе с началом интенсивного поступления в русло талых вод, в среднем в первых числах апреля. Средняя продолжительность весеннего половодья 25-35 дней - на средних реках, на малых реках – 14-22 дня. На средних реках высота подъема уровня над предвесенним составляет преимущественно 2-4 м, достигая в отдельные годы 4-6 м. На малых водотоках весенние подъемы уровней воды обычно не превышают 1-1,5 м.

Интенсивность подъема составляет в среднем на малых водотоках 10-15 см, на более крупных реках обычно 20-30 см в сутки, наибольшая составляет 100-200 см в сутки. Максимальные уровни наблюдаются во второй декаде апреля. Нередко наиболее интенсивные подъемы уровней связаны с заторными явлениями в период прохождения половодья. Спад уровней происходит медленно. Наибольшие значения падения уровня за сутки обычно не превышают 80-120 см.

Вскоре после окончания спада на реках устанавливается устойчивая и продолжительная межень, в течение которой наблюдаются наиболее низкие уровни в году. Летне-осенняя

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 269 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

межень на реках устанавливается в конце мая, период минимального стока приходится на август - начало сентября.

Дождевые паводки отмечаются ежегодно, продолжительность их составляет 2–3 дня, уровни воды от дождя повышаются на 0,6 – 0,7 м. Средняя продолжительность летне-осенней межени на малых и средних водотоках изменяется от 140 до 150 дней.

Зимняя межень отличается устойчивостью, большой продолжительностью (5-6 месяцев) и низким стоком. Начало зимней межени обычно приходится на конец первой – начало второй декады ноября. Средняя продолжительность зимней межени составляет 140-160 дней. Наиболее маловодный период межени наступает в феврале. Несмотря на малую водность рек в зимний сезон, низшие уровни в этот период незначительно превышают летние из-за подпорных явлений, связанных с процессами ледообразования.

Ледовый режим рек данного района характеризуется устойчивым ледоставом. Появление первых ледовых образований в виде заберегов и сала на реках рассматриваемого района относится преимущественно к первой декаде ноября. В отдельные годы, при раннем похолодании, появление первых заберегов отмечалось во второй декаде октября, при позднем - в начале декабря.

На реках района ледостав устанавливается через 20 дней после устойчивого перехода среднесуточной температуры через 0º, т.е. в начале ноября. На большинстве рек уже во второй половине ноября толщина льда достигает 20-25 см, а в конце декабря 40-55 см. Начиная со второй декады марта обычно происходит уменьшение толщины льда, а во второй-третьей декаде апреля – его полное разрушение.

Продолжительность ледостава составляет 195-200 дней.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появлением талой воды на его поверхности непосредственного после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0º. Вскрытию рек обычно предшествует подвижка льда в течение 1-2 дней на малых и средних реках. Разрушение ледяного покрова на средних реках сопровождается весенним ледоходом, продолжительностью от 2 до 7 дней, на малых водотоках лед тает на месте.

Осеннего ледохода на реках, как правило, не бывает. Сплошной ледяной покров образуется обычно в результате довольно быстрого роста смыкающихся заберегов.

Водность в течение зимнего периода, как, правило, остается стабильной, и является наименьшей в году.

Термический режим рек

Годовой ход температуры воды определяется, в основном, климатическими условиями, источниками питания водотоков и их водностью.

Весенний переход температуры воды на водотоках изучаемого района через 0,2 °С происходит позднее установления положительных температур воздуха, в среднем с 10 по 15 апреля. В мае средняя температура воды составляет 10-15 °С, в июне она достигает 11-20 °С. Наиболее сильно нагревается вода в июле. Средняя температура воды в июле составляет 18-20 °С, наибольшая из срочных наблюдений 23-26 °С. В августе температура воды близка по своей величине к температуре воды в июле. С конца августа наблюдается понижение температуры воды, которая в сентябре колеблется в пределах 9-14 °С. В среднем в первой декаде ноября происходит переход температуры воды через 0,2 °С. Колебания температуры воды в течение суток соответствует с небольшой сдвижкой колебаниям температуры воздуха. Интенсивность повышения и понижения температуры воды значительно меньше, чем температуры воздуха. Амплитуда колебаний температуры воды в течение суток зависит от водности реки. Многоводные реки медленнее прогреваются, чем маловодные. Также существенное влияние на амплитуду температуры воды оказывают условия погоды. Температура воды меньше изменяется в пасмурную погоду, чем в ясную. В период открытого русла наибольшие суточные

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 270 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

колебания температуры воды наблюдаются в течение мая-августа. В сентябре, а особенно в октябре, внутрисуточный ход температуры воды выражен слабо.

На малых водотоках, с глубинами до 0,5 м, разницы в температуре воды по ширине и глубине нет, а на реках с большей глубиной, днем температура воды на середине реки на 0,2-0,6° С ниже, чем у берегов, а ночью наоборот.

Первые ледяные образования (забереги, сало, шуга) на реках появляются обычно в начале ноября. На реках со спокойным течением забереги, постепенно увеличиваясь в размерах, образуют сплошной ледостав. На малых реках забереги растут быстро; промежуток времени между началом образования заберегов и установлением ледостава незначителен. Иногда в результате резкого понижения температуры воздуха ледостав на малых реках устанавливается в одну ночь, без предварительного образования заберегов. Осеннего ледохода не отмечается. Устойчивый ледостав устанавливается в среднем с 10 по 20 ноября. Участки перекатов с большой скоростью течения обычно покрываются льдом несколько позднее плесов. Наиболее интенсивный прирост льда происходит в первые три-четыре декады после установления ледостава и при отсутствии снежного покрова на льду. В январе средняя толщина льда на плесах составляет 40-65 см, максимальная толщина льда в отдельные годы возрастает до 1 м. Процесс разрушения ледяного покрова начинается с появления трещин, закраин. Начало разрушения льда отмечается за 7-10 дней до вскрытия. Вскрытие рек происходит в среднем в период с 10 по 15 апреля. Процесс вскрытия чаще всего сопровождается весенним ледоходом. На малых реках лед часто тает на месте. Средняя продолжительность весеннего ледохода составляет 3-4 дня. Во время весеннего ледохода иногда образуются заторы льда, приуроченные к местам сужения или значительной извилистости русла. Средняя продолжительность периода ледостава составляет 145 – 155 дней, с ледовыми явлениями – 160 -170 дней.

5.3.2 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии со ст. 65 «Водного кодекса РФ» №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 РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 (десяти) километров - в размере пятидесяти метров;
- от 10 (десяти) до 50 (пятидесяти) километров - в размере ста метров;
- от 50 (пятидесяти) километров и более - в размере двухсот метров.

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 271 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

протяженностью до 10 км (5 м). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

В таблице 26 приведены данные о величине водоохранных зон и прибрежных защитных полос для рассматриваемых водных объектов в районе участка изысканий.

Таблица 26 - Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов

Наименование водного объекта	Длина, км	Расстояние до водного объекта, м	Ширина водоохраной зоны на участке работ, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
р. Степной Зай	211,3	5200	200	30-50
р. Тонгузинка	9,4	3250	50	30-50
Ручей б/н (приток р. Тонгузинка - исток)	2,18	1200	50	30-50
р. Матка	6,1	2500	50	30-50
Ручей б/н (приток р. Матка - исток)	1,9	1500	50	30-50

Предусмотренные к строительству и реконструкции объекты по проекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов.

Затопление территории проектирования при прохождении весенних половодий и при дождевых паводках, отсутствует.

В результате проведенных рекогносцировочных работ, анализа материалов гидрологической изученности и топографических карт установлено, что на самом участке проектирования развитие овражно-балочной и русловой сети, заболоченности и озерности, оказывающих влияние на объекты, не выявлено. Изменения гидрометеорологических условий и гидрологических характеристик водотоков, в результате намечаемой деятельности, не ожидается.

5.4 Мероприятия по охране окружающей среды и водных ресурсов

Антропогенное воздействие на природную среду, в том числе строительство объектов промышленности может привести к негативному воздействию (загрязнение воды, подтопление территории в результате нарушения поверхностного стока и т.д.), вероятность и интенсивность которого можно минимизировать соблюдением соответствующих природоохранных мероприятий.

В период рекогносцировочного полевого обследования участков работ не выявлено условий, свидетельствующих о существенном негативном воздействии объекта на окружающую среду.

Поверхностный сток, формирующийся дождевыми и талыми снеговыми водами, осуществляется беспрепятственно.

Характеристика состояния окружающей среды и оценка воздействия на природные компоненты в районе проектируемого строительства приведена в отчете по инженерно-экологическим изысканиям (том 4 13664-ИЭИ).

На основании оценки воздействия на окружающую среду и для минимизации последствий при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение границ отводимых под строительство территорий;
- строительные площадки разместить за пределами водоохранной зоны водных объектов;
- ограничить работу строительной техники и механизмов в период неблагоприятных метеоусловий;

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 272 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- для обеспыливания при разработке грунтов, срезке и смещении плодородного слоя проводить смачивание грунта;

- при производстве работ предусмотреть мероприятия по снятию плодородного слоя почвы и его рекультивацию после завершения строительно-монтажных работ, с учетом требований действующего законодательства.

Охрана водных ресурсов должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями природоохранного законодательства, ГОСТ 17.1.3.13-86.

Рекомендуется комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий:

- размещение оборудования на насыпных основаниях, имеющих гидроизоляцию и обвалование;

- сбор и очистка сточных вод;

- оснащение газопровода автоматическими задвижками;

- размещение отходов в специальных отведенных для этих целей местах (полигонах);

- использование в системе пожаротушения пены, не оказывающей вредного воздействия в случае попадания в водные объекты;

- регулярный вывоз отходов в места постоянного хранения или утилизации;

- осуществление сброса сточных вод при наличии разрешения, при этом их очистка производится до состояния нормативно чистой воды и обеспечивает выполнение нормативов ПДК загрязняющих веществ;

- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта;

- комплексная защита оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий, электрохимическая защита (катодная защита и протекторная защита трубопроводов); усиленная антикоррозийная изоляция подземных трубопроводов комбинированным ленточно-полиэтиленовым покрытием;

- 100% контроль сварных стыков физическими методами;

- мониторинг состояния почв, поверхностных и подземных вод в период строительства. Контроль качества компонентов окружающей среды рекомендуется проводить силами привлекаемой специализированной организации. Рекомендуемая частота отбора проб воды и выполнение химических анализов качества поверхностных и подземных вод в период строительства – 1 раз в месяц. В случае выявления высоких уровней загрязнения частота отбора проб должна быть увеличена.

Таким образом, при соблюдении комплекса мероприятий по охране окружающей среды как при выполнении проектных работ, так и в процессе строительства и эксплуатации воздействие проектируемого объекта на состояние природных вод будет сведено к минимуму.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 273 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Заключение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены ООО «Инженерное Бюро «АНКОР», 421001, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81. Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 08.11.2011 г. № СРО-И-001-28042009.

Цели данного вида изысканий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания для проекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» должны обеспечивать комплексное изучение гидрометеорологических условий территории участков строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемыми объектами с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

В административном отношении исследуемая территория располагается на востоке Республики Татарстан, в границах Заинского муниципального района, Кадыровское СП. Ближайшие населенные пункты: д. Киселевка, в 0,85 км северо-восточнее; с. Поповка, в 2,3 км юго-восточнее; д. Тонгузино, в 2,6 км северо-западнее от изучаемой территории.

Наиболее репрезентативной территории проведения изысканий является метеорологическая станция «Елабуга» ФГБУ «УГМС Республики Татарстан». В соответствии с таблицей Д.1 СП 47.13330.2016 наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению, позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Климатическая характеристика территории составлена по материалам СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» [7] (за период наблюдений 1966−2018 гг.), «Научно-прикладного справочника «Климат России» [9] (за период наблюдений 1985-2022 гг.) и наблюдениям ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» на МС «Елабуга» (письмо №10/1897 от 16.07.2024 г.). Согласно карте климатического районирования для строительства, рассматриваемая территория расположена в климатическом подрайоне I-В. Территория входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,8 °С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,6 °С) и минимумом в январе (минус 10,9 °С).

Средняя продолжительность безморозного периода – 149 дней. Зима длится около 5 месяцев. Снежный покров появляется обычно в конце октября, и чаще всего разрушается во время оттепелей. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября. Средняя продолжительность залегания снежного покрова за зиму составляет 140 дней. Максимальная высота снежного покрова наблюдается в первой-второй декадах марта. Средняя максимальная высота снежного покрова составляет 55 см, максимальная из наблюдений - 90 см.

Разрушения устойчивого снежного покрова приходится на 7 апреля, а 9 апреля рассматриваемая территория полностью освобождается от снега.

Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через +15 ºС в конце мая и продолжается до конца августа. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. В отдельные годы возможны засушливые и суховейные периоды.

Территория относится к зоне умеренного увлажнения. Годовая сумма осадков, в среднем, составляет 540,5 мм, из которых на холодное время года выпадает до 36% осадков, главным образом, в виде снега. Максимум осадков приходится на летние месяцы – 59,6 мм, наименьшее их количество выпадает в феврале – 30,9 мм.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 274 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В течение года преобладают западные и юго-западные ветры, реже наблюдаются северо-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные ветры. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,1 м/с.

Замерзание почвы с поверхности наблюдается с ноября по март месяцы. Глубина промерзания грунта составляет преимущественно 138 см.

Период отсутствия мерзлого слоя примерно равен продолжительности периода с положительной среднесуточной температурой воздуха, но с запозданием сроков его на 10-15 дней. Средняя годовая температура поверхности почвы составляет плюс 5,3 °С. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы – 130 дней.

Климат характеризуется опасными атмосферными явлениями, такими как: метель, туман, грозы, град, гололёдно-изморозевые отложения. Данные приведены по метеостанции «Елабуга»:

- Среднее число дней с метелью за период октябрь-апрель составляет 22,8;

- В среднем за год по району отмечается 5,5 дней с туманом, средняя продолжительность туманов в году – 25 часов;

- Среднее число дней с грозами за год составляет 18,1. Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 2 часа;

- За год в среднем отмечается 2,5 дней с гололедом. Также за год в среднем отмечается 2,0 дней с изморозью.

Информация о районировании территории по снеговым нагрузкам, ветровому давлению и толщине стенки гололеда приведена в соответствии СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85:

- Участок изысканий расположен в Заинском районе Республики Татарстан и относится к V району по нормативному значению веса снегового покрова (250 кгс/м^2), ко II району по нормативному значению ветрового давления (0,30 кПа), ко II району по нормативной толщине стенки гололеда (b=5 мм).

Районирование по климатическим нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание): участок изысканий относится к III району по нормативному давлению ветра (на высоте 10 м с повторяемостью 1 раз в 25 лет) – 650 Па; к III району по нормативной толщине стенки гололеда (провод диаметром 10 мм, расположенный на высоте 10 м над поверхностью земли) – 20 мм.

Анализ распределения ОЯ по видам показывает, что в исследуемом районе наиболее высока повторяемость сильных ветров, периодически наблюдаются сильные ливни, метели, сильный мороз, реже отмечаются сильная жара, сильный дождь и сильный гололед.

Вероятные опасные природные явления на территории участка изысканий связаны с прохождением комплекса неблагоприятных явлений (КНЯ), а также с усилением ветра до 25 м/с, и выпадением осадков около 30 мм за расчетный период.

В связи с равнинным рельефом территории изысканий, а также значительной удаленностью от прибрежной зоны морей, риски схода снежных лавин, селевых потоков и образования цунами отсутствуют.

Реки рассматриваемой территории относятся к типу рек с четко выраженным значительным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью.

Гидрографическая сеть района изысканий – составная часть бассейна реки Кама (Нижнекамское вдхр). Густота гидрологически активной речной сети составляет 0,42 км/км^2. Непосредственно на территории проектируемого участка водные объекты отсутствуют. Ближайшие водные объекты к участку работ: река Степной Зай - протекает в 5,2 км юго-западнее; река Тонгузинка (правый приток р. Степной Зай) - протекает в 3,25 км северо-западнее; река Матка (правый приток р. Багряжка)- протекает в 2,5 км юго-восточнее.

Территория изысканий приурочена к водораздельному пространству рек Багряжка и Тонгузинка. В 1,2 км севернее и 2,4 км западнее расположены истоки ручьев без названия

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 275 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

(левые притоки реки Тонгузинка). В 1,5 км юго-восточнее расположен исток ручья без названия (правый приток реки Матка).

Согласно таблице Д.1 СП 47.13330.2016 территория, примыкающая к исследуемому участку производства работ, недостаточно изучена в гидрологическом отношении. Водопосты располагаются на средних и больших реках. Малые реки не изучены.

Предусмотренные к строительству и реконструкции объекты по проекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов.

С учетом расположения изучаемого участка работ на приводораздельном пространстве, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

В результате проведенных рекогносцировочных работ, анализа материалов гидрологической изученности и топографических карт установлено, что на самом участке проектирования развитие овражно-балочной и русловой сети, заболоченности и озерности, оказывающих влияние на объекты, не выявлено.

Гидрологические исследования на территории изысканий не проводились в связи с отсутствием водных объектов, гидрологический режим и русловые процессы которых оказывали бы существенное влияние на условия размещения объекта строительства.

Изменения гидрометеорологических условий и гидрологических характеристик водотоков, в результате намечаемой деятельности, не ожидается.

Инженерно-гидрометеорологические условия на территории расположения объекта в целом благоприятные.

Приведенные результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий позволяют сделать следующие выводы:

- исходное состояние компонентов окружающей природной среды до начала проведения работ, уже изменено в ходе активного антропогенного воздействия;

- в связи со значительным превышением абсолютных отметок участка строительства над уровнем воды ближайших водотоков и значительной удаленностью от русловой и пойменной части данных водотоков, риски затопления в период половодья и паводков отсутствуют;

- реализация проектных решений не окажет значимого влияния на микроклимат и гидрометеорологические характеристики района изысканий.

Рекомендации.

При принятии проектных решений следует учесть, что при антропогенном вмешательстве в окружающую среду, при строительстве, интенсивность и направленность водной эрозии на участке изысканий могут измениться. Проектом предусмотреть укрепления, препятствующие активизации размывов с последующим ежегодным регулярным мониторингом за состоянием сооружений после периодов высокой водности. На период строительства и эксплуатации объекта рекомендуется проведение мониторинга за развитием водноэрозионных процессов на участке (несколько раз в год перед и после периодов высокой водности (весеннего половодья, каждого дождевого паводка, а также перед установлением снежного покрова). При необходимости проводить мероприятия по ликвидации, предупреждению водной эрозии.

Эрозионная деятельность временных водотоков в изыскиваемом районе проявляется в виде плоскостного смыва, сопровождающегося развитием промоин, оврагов и балок. Изыскиваемый участок приурочен к водораздельному пространству. Для предупреждения и предотвращения овражной эрозии необходима организация поверхностного стока и противоэрозионные мероприятия на территории проведения земляных работ в период строительства, повышение устойчивости склонов путем зесеивания быстрорастущими луговыми видами растений.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 276 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Вследствие кратковременности опасных метеорологических явлений, а также локальности их распространения, они не должны оказывать существенного влияния на работы в период строительства и последующей эксплуатации объекта изысканий. Однако для снижения возможных ущербов от опасных и неблагоприятных метеорологических явлений, рекомендуется организовать оперативное получение прогнозов погоды и штормовой информации.

При осуществлении намечаемой деятельности необходимо обязательное выполнение природоохранных требований и рекомендаций, предусмотренных действующим законодательством РФ с целью минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Документ создан в электронной форме. № соип-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 277 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Перечень нормативных и ссылочных документов

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ».
2. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
3. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.
4. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.
5. СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик.
6. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
7. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
8. СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Перечень научно-методических материалов

9. Научно-прикладной справочник «Климат России». 2022 г. ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».
10. Научно-прикладной справочник «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы» [Электронный ресурс] / Коллектив авторов; под редакцией Георгиевского В.Ю. - Электрон. Текстовые и граф. дан. в формате PDF (2 файла: 17Мб). – Ливны: Издатель Мухаметов Г.В., 2015.
11. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. - Л.: Гидрометеоиз-дат, 1984.
12. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 12. Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Выпуск 1. Бассейн р. Волги ниже г. Чебоксары. – Л.: Гидрометеоиздат, 1971.
13. Схема территориального планирования Заинского муниципального района. Татинвестгражданпроект, г. Казань, 2016.

Перечень Интернет-ресурсов

14. Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов (АИС ГМВО) - https://gmvo.skniivh.ru/index.php?id=187
15. Проект SASGIS - http://sasgis.org/.
16. Сервис Яндекс. Карты – http://maps.yandex.ru/.
17. ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных» (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») - http://meteo.ru/.
18. ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» - http://www.tatarmeteo.ru/

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 278 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение А
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»

1661023369-20240801-0751
(регистрационный номер выписки)

01.08.2024
(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:

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1091690019080
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1661023369
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ИБ «АНКОР»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	421001, Россия, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81, эт.1, пом. 125-127
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-001661023369-1883
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	08.11.2011
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, 08.11.2011	Да, 08.11.2011	Нет

1

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 279 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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	**01.03.2018**
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	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
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	**5520000 руб.**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 280 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Б
Задание на производство инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

А.А. Озерин

«_01_» ____апреля____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по проектированию – главный инженер института «ТатНИПИнефть»

Р.Р. Тайчинов

«_01_» ____апреля____ 2024 г.

ЗАДАНИЕ
на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий
по объекту:

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

1.	Район, населенный пункт, площадка строительства	Республика Татарстан, Заинский район, Кадыровское сельское поселение, ДНС «Кадырово»
2.	Основание для производства изысканий	Договор № НИПИ/0750/2024/2263 от 01.03.2024 г.
3.	Заказчик	Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина), институт «ТатНИПИнефть», 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Ленина, 75.
4.	Исполнитель	ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» г. Казань, 421001 а/я 23. Тел. 8 (843) 203-95-00
5.	Вид строительства	Реконструкция (уровень ответственности – «нормальный»)
6.	Стадия проектирования	Проектная документация в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.
7.	Стадийность выполнения изысканий	Одностадийные
8.	Сроки выполнения	Согласно календарного плана с 01.04.2024 по 30.09.2024
9.	Цели и виды инженерных изысканий	Цель изысканий: для выполнения проектных и строительных работ. Инженерно-гидрометеорологические.
10.	Требования к выполнению инженерных изысканий	Инженерные изыскания провести с учетом требований: 1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Перед мобилизацией и проведением полевых работ по изысканиям, проектному институт (изыскательской партии) пройти установочное совещание в службах промышленной безопасности Заказчика с получением соответствующего допуска на проведение инженерных

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 281 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		изысканий, при необходимости, оформить документы, разрешения по использованию земельного участка для проведения инженерных изысканий. До выполнения полевых инженерно-строительных изысканий должны быть согласованы с Заказчиком предварительные генеральные планы, коридор коммуникаций, техническое задание и программа работ на проведение изысканий, а также определены идентификационные признаки зданий и сооружений объектов в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно п. 1.3.10 ПТБ-88 должен быть аттестованный медицинский работник, обученный методами и приемами оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны. Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений и утверждений от экспертных органов. Объем выполненных изысканий и оформление отчета должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на инженерные изыскания для строительства, квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям независимого технического надзора (при его наличии). Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи. **Инженерно-гидрометеорологические изыскания** При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий: – выполнить сбор, изучение и систематизацию материалов гидрологических наблюдений прошлых лет по водопостам-аналогам, архивных материалов и сведений по климату района работ; – выявить водные объекты, способные оказать влияние на проектируемые объекты; – указать рекомендации по защите проектируемых объектов от затопляемости; – указать районирование территории по давлению ветра, по весу снегового покрова, по толщине стенки гололеда по СП 20.13330.2016; – выявить опасные гидрометеорологические явления и процессы в районе работ; – выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений (затопление, размыв берегов, донная эрозия и др.), в

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 282 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		контурах проектируемых сооружений; – определить расчетные климатические характеристики (при необходимости); – информацию указать в соответствии с требованиями нормативных документов; - составить гидрологический отчёт и климатическую записку с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. **В отчете предоставить:** – документы, подтверждающие прохождения средств измерений изыскательской организации метрологического контроля у организации государственного метрологического контроля и надзора; – программу инженерных изысканий, согласованную с Заказчиком.
11.	Предполагаемые строительные площадки, направление, протяженность, начальные и конечные пункты трасс инженерных коммуникаций:	Объект реконструкции: 1. Площадка под путевой подогреватель (ПП); 2. Площадка под газосепаратор; 3. Емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м^3); 4. Емкость подземная канализационная (V=12,5 м^3) без насоса; 5. Молниеотвод; 6. Эстакада кабельная; 7. Щитовая КИП Также планируется строительство линейных внутриплощадочных сетей: нефтепровод, газопровод, трубопровод дренажный, канализация производственно-дождевая самотечная, сеть электрическая по эстакаде, сеть электрическая по существующей эстакаде, сеть электрическая, сеть автоматизации по эстакаде, сеть автоматизации по существующей эстакаде. Демонтируются: дренажный трубопровод и электрический кабель.
12.	Сведения о принятой системе координат и высот	Система координат-МСК-16, зона II. Система высот – Балтийская 1977 г.
13.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	**Инженерно-гидрометеорологические изыскания** Точность. Надежность и достоверность инженерно-гидрометеорологических изысканий должны соответствовать требованиям: – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; – СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; – ГОСТ Р 21.301-2021 «Правила выполнения отчетной

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

Документ создан в электронной форме. № соп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 283 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		технической документации по инженерным изысканиям»
14.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Запрашиваются у Заказчика
15.	Объем предоставляемой документации	Отчеты по инженерным изысканиям передаются Заказчику: – на бумажном носителе в количестве 2 (двух) экземпляров; – электронная версия результатов инженерных изысканий на CD-R дисках (либо Flash-накопителях защищенных от записи) в 2-х экземплярах. Диски или Flash-накопители должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. Состав и содержание диска (Flash-накопителя) должно соответствовать комплекту документации. Файлы должны открываться в режиме просмотра средствам и операционной системы Windows XP и выше. Использование форматов файлов отличных от стандартных, согласовывается дополнительно с Заказчиком. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. На электронных носителях отчеты передаются: текстовая часть в формате Microsoft Word; графическая часть в формате AutoCad 2013 или в формате «MapInfo» 10, на CD-R дисках (либо flesh-накопителях) в 2-х экземплярах; общий (текстовая часть + графическая часть) в не редактируемом формате pdf. с подписями исполнителей и с графическими приложениями.
16.	Приложения к Заданию	Приложение 1 – характеристика проектируемых зданий и сооружений Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 284 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 1 к ТЗ

Таблица 1.1 - Характеристика проектируемых зданий и сооружений

Предварительный состав проектируемых сооружений	Уровень ответственности	Предварительные габариты (длина, ширина, высота), м
Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Площадка под путевой подогреватель ПП-1,6 (поз. 1)	Нормальный	21,0х8,5
Площадка под газосепаратор (поз. 2)		8,5х5,5
Емкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м^3 (поз. 3)		3,0х1,5
Емкость подземная канализационная V=12,5 м^3 без насоса (поз. 4)		4,0х2,0
Молниеотвод (поз. 5)		-
Эстакада кабельная (поз. 6)		12,5 м
Щитовая КИП (поз. 7)		3,0х3,0
Нефтепровод	Нормальный	100 м
Газопровод		70 м
Дренажный трубопровод		30 м
Канализация производственно-дренажная		70 м
Сеть электрическая по сущ. эстакаде		195 м

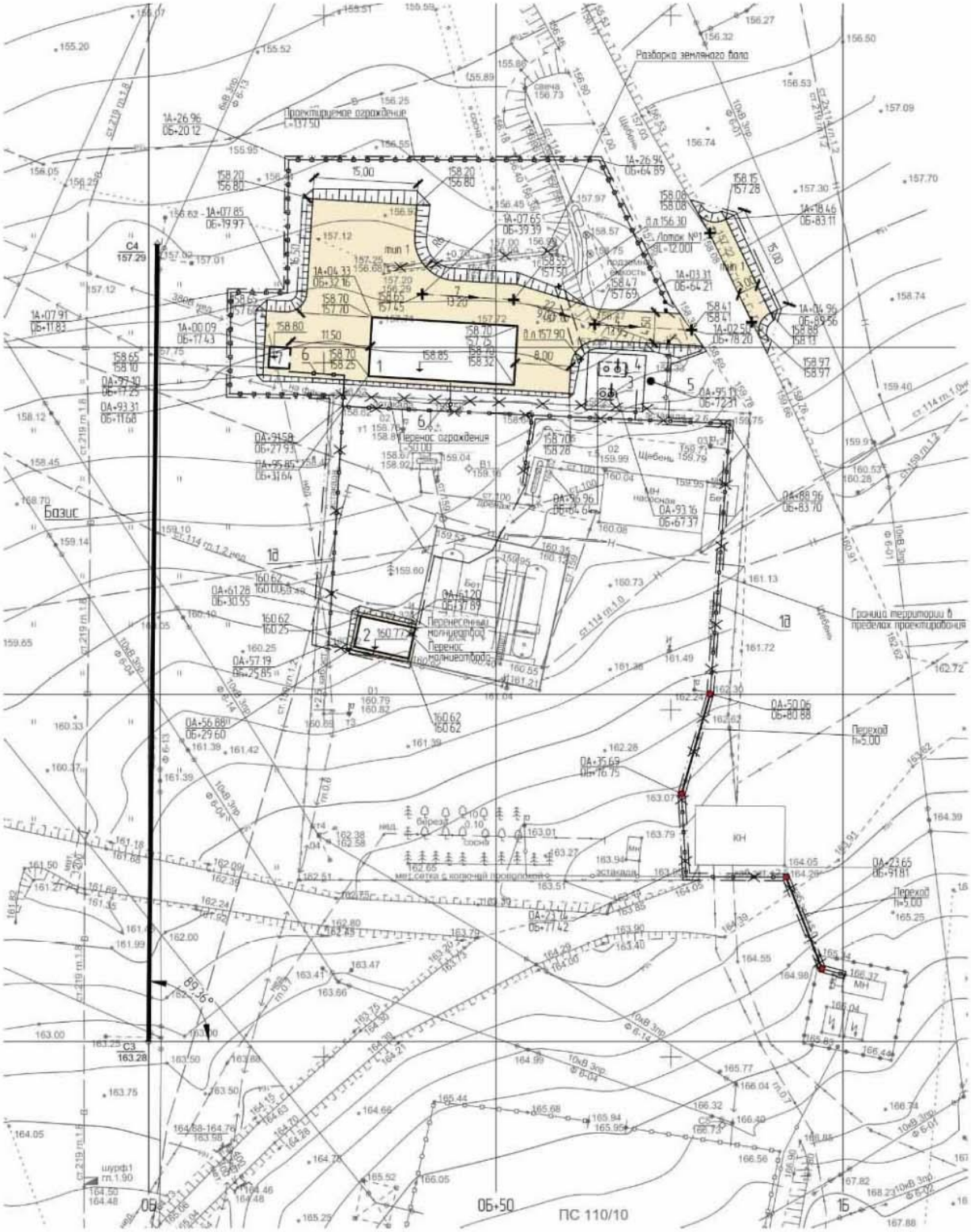
Таблица 1.2 -Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Назначение объекта	площадка насосной станции 220.41.20.20.345 Установка нефтепромысловая - Сооружения нефтегазодобывающих предприятий
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	Нет
Возможность опасных природных процессов и техногенных явлений на территории, на которой будут осуществляться строительство (реконструкция) и эксплуатация	Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства и реконструкции инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства
Принадлежность к опасным производственным объектам	площадка насосной станции «Кадырово» (НГДУ «Прикамнефть») относится ко II классу опасности
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	проектируемые объекты относятся к Взрывопожароопасным
Наличие сооружений с постоянным пребыванием людей	Нет
Класс сооружений	соответствие со ст.5 N 256-ФЗ от 21.07.2011 – низкая категория опасности
Уровень ответственности	II нормальный

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 285 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 2 к ТЗ

Ситуационный план участка работ



«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

7

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 286 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение В
Копия Программы инженерно-гидрометеорологических изысканий

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по
проектированию – главный инженер
института «ТатНИПИнефть»

_____ Р.Р. Тайчинов

«_01_»_____апреля_____2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

_____ А.А. Озерин

«_01_»____апреля_____2024 г.

«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий

13664-ИГМИ

Казань, 2024 г.

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 287 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ 4
2.1. Гидрометеорологическая изученность 4
2.2. Краткая характеристика района работ 7
3. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ 11
Методика проведения работ 12
4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ 14
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 14
6. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 16
7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 17
Приложение А. Копия задания на производство инженерных изысканий 18
Приложение Б. Выписка из реестра членов СРО 24
Приложение В. Ситуационный план проведения работ 26

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 288 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инженерные изыскания для разработки проекта по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» выполняются на основании Задания на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (см. Приложение А) согласно договору № НИПИ/0750/2024/2263 от 01.03.2024 г., заключенному между ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» и ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина.

Наименование и местоположение объекта: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», Российская Федерация, Республика Татарстан, Заинский муниципальный район, Кадыровское сельское поселение.

Сведения о заказчике: Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина), институт «ТатНИПИнефть», 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Ленина, д. 75.

Сведения об исполнителе работ: Инженерно-гидрометеорологические изыскания по настоящему проекту выполняет ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» (421001, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-001-001661023369-1883 от 08.11.2011 (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 482.1325800.2020, СП 33-101-2003, СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016;
- сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов, и данных о состоянии природной среды;
- получение данных о климатических и гидрологических характеристиках территории.

Вид градостроительной деятельности – реконструкция и новое строительство.

Идентификационные сведения об объекте:

1) Назначение: Площадка насосной станции 220.41.20.20.345. Установка нефтепромысловая – сооружения нефтегазодобывающих предприятий.

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не является объектом транспортной инфраструктуры.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства и реконструкции инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Приложениями 1 и 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» площадка насосной станции «Кадырово» (НГДУ «Прикамнефть») относится ко II классу опасности (рег.ном. РТН № А4301519-0936).

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: в соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектируемые объекты относятся к Взрывопожароопасным.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Отсутствуют.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 289 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный).

Сейсмичность площадки - 6 баллов по карте В ОСР 2015.

При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации.

Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:

– земельные ресурсы;
– подземные воды;
– поверхностные воды;
– приземный слой атмосферы;
– растительный покров и животный мир.

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

Краткая техническая характеристика объекта, включая проектируемые здания и сооружения: перечень проектируемых зданий и сооружений представлен в приложении 1 к Заданию.

В рамках реализации проекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» предусматривается строительство следующих объектов:

поз. 1. Площадка под путевой подогреватель (ПП);
поз. 2. Площадка под газосепаратор;
поз. 3. Емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м3);
поз. 4. Емкость подземная канализационная (V=12,5 м3) без насоса;
поз. 5. Молниеотвод;
поз. 6. Эстакада кабельная;
поз. 7. Щитовая КИП

Также планируется строительство линейных внутриплощадочных сетей: нефтепровод, газопровод, трубопровод дренажный, канализация производственно-дождевая самотечная, сеть электрическая по эстакаде, сеть электрическая по существующей эстакаде, сеть электрическая, сеть автоматизации по эстакаде, сеть автоматизации по существующей эстакаде. Демонтируются: дренажный трубопровод и электрический кабель.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Гидрометеорологическая изученность

В составе ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» функционирует государственная наблюдательна сеть, включающая: 14 метеорологических станций, 3 авиаметеорологические станции, доплеровский метеорологический локатор, 7 автоматических метеостанций, 3 метеорологических поста.

Государственная сеть гидрологических наблюдений на территории Республики Татарстан представлена 35 водомерными постами. Из них 21 – речные (стоковые), 1 речной (уровенный) и 13 – озерные (уровенные). Посты равномерно расположены по всем основным речным бассейнам Республики Татарстан. Гидрологические посты осуществляют изучение гидрологического режима водных объектов, измерение количественных и качественных гидрологических характеристик.

Все метеостанции и гидропосты работают по единым программам, принятым в системе Росгидромета.

Метеорологические наблюдения

Репрезентативной к территории изысканий метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является МС «Елабуга».

Метеостанция «Елабуга» располагается на расстоянии 42 км севернее от участка проведения изысканий. Метеостанция ведет наблюдения более 30 лет, находится в аналогичных физико-географических условиях что и территория работ. Высота метеостанции над уровнем моря – 91.0 м БС. Географические координаты: 55.7639° с.ш. и 52.0502° в.д.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 290 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ее расположение относительно района проведения изысканий соответствует требованиям СП 482.1325800.2020 «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, данная метеостанция 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.

Анализ имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов), степень метеорологической изученности, в соответствии с таблицей Д.1 СП 47.13330.2016, устанавливается как «изученная». В таблице 1 приведены ближайшие к участку изысканий метеорологические станции.

Таблица 1 - Основные сведения о ближайших метеостанциях

№	Название МС	Ведомственная принадлежность	Координаты	Высота, м БС	Расстояние до участка изысканий, км
1	Елабуга	Метеостанция ФГБУ «УГМС РТ»	55.7639° с.ш. 52.0502° в.д.	91	42

Гидрологические наблюдения

Участок изысканий расположен на водосборной площади левобережья реки Кама.

Согласно таблице Д.1 СП 47.13330.2016 территория, примыкающая к исследуемому участку производства работ, «недостаточно изучена» в гидрологическом отношении. Водопосты располагаются на средних и больших реках. Малые реки не изучены.

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.

Проектируемые сооружения и коммуникации не пересекают водные объекты. Ближайший водный объект – ручей б/н (левый приток р. Тонгузинка) расположен на расстоянии более 1,2 км.

Проектируемые объекты не затрагивают водоохранную зону водных объектов.

В справочнике-монографии «Ресурсы поверхностных вод СССР» в «Основных гидрологических характеристиках» и «Гидрологических ежегодниках» приведены гидрологические сведения по району работ, позволяющие получить общее представление о режиме водотоков и водных объектов.

Ближайшие изученные реки, расположенные на расстоянии менее 70 км, находятся в сходных климатических условиях, средние высоты водосборов отличаются не значительно. Стационарные гидрологические посты в силу их географического положения и однородных условий формирования стока являются репрезентативными для района изысканий. Сведения об изученных реках рассматриваемых районов и смежных прилегающих территорий, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Гидрологические посты района изысканий

№п.п	Пост	Расст. от истока, км	Площадь водосбора, км^2	Отм. нуля поста, м БС	Год открытия	Год закрытия
1	Кама – Елабуга	1752	372000	49.5	1962	действует
2	Кама – Наб. Челны	1730	370000	49.5	1931	действует
3	Кама – с. Соколка	28	373000	-	1934	действует

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 291 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4	Степной Зай – пгт. Акташ	105	2410	77.9	1955	действует
5	Кичуй – с. Утяшкино	111	1330	51.0	1932	действует
6	Шешма – с. Слобода Петропавловская	173	3110	59.7	1934	действует

Схема гидрометеорологической изученности района изысканий представлена на рисунке 1.

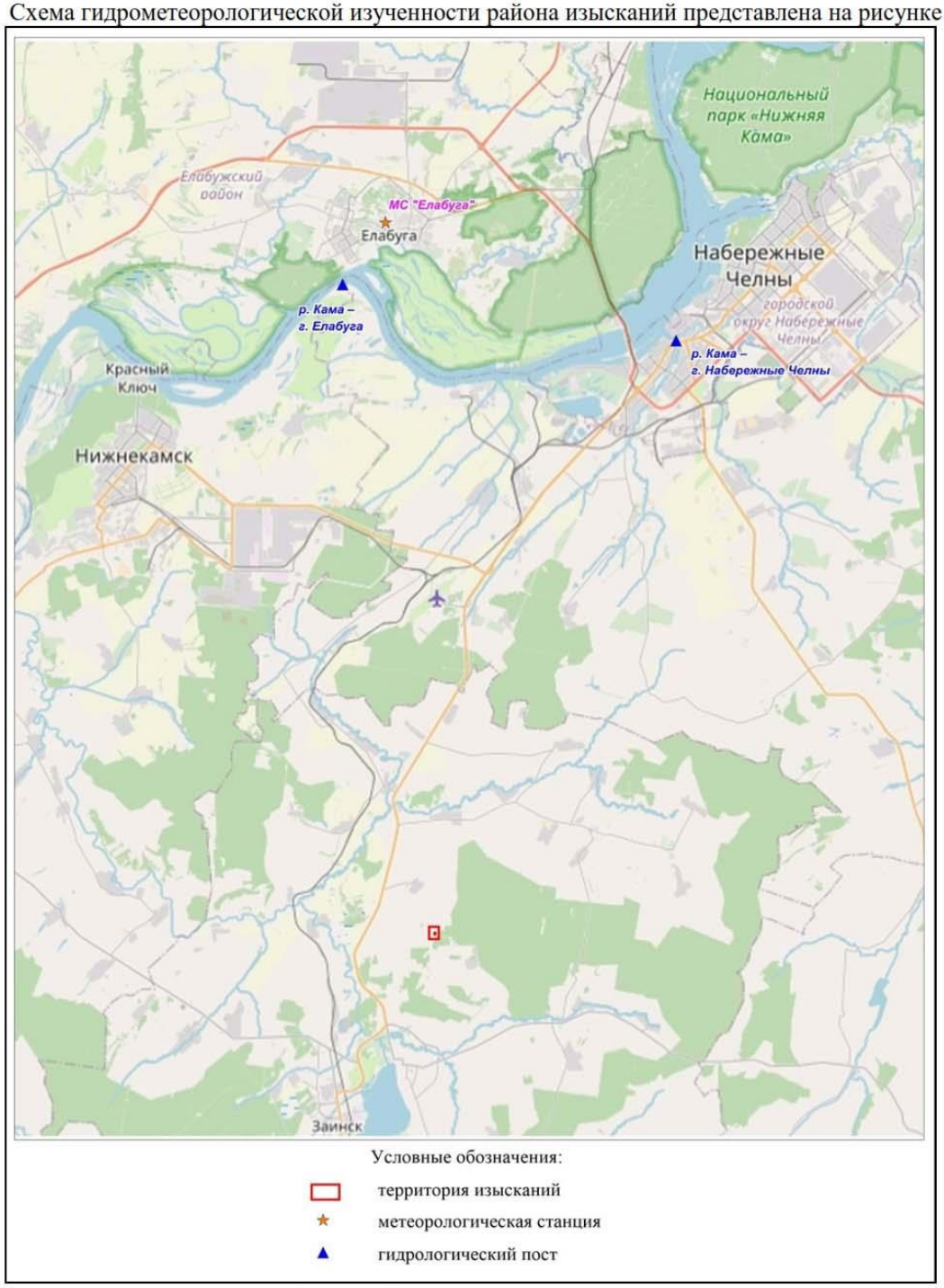


Рисунок 1 – Схема гидрометеорологической изученности

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 292 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно п.14 Задания на изыскания, сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях запрашиваются у Заказчика.

Специалистами ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» на территории расположения проектируемых объектов, в Заинском районе РТ, ранее инженерные изыскания не выполнялись. Архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены.

2.2. Краткая характеристика района работ

Местоположение объекта: Территория изысканий расположена в восточной части Республики Татарстан, муниципальный район Заинский, сельское поселение Кадыровское, в 6,5 км от города Заинск. Земельные участки с кадастровыми номерами: 16:19:020403:15, 16:19:020403:7, 16:19:020403:2.

Ближайшие населенные пункты:

- кадастровые границы деревни Киселевка – в 0,85 км к северо-востоку;
- кадастровые границы села Поповка – в 2,3 км к юго-востоку;
- кадастровые границы деревни Тонгузино – в 2,6 км к северо-западу.

Рельеф и геоморфологические условия.

По особенностям рельефа район изысканий представляет собой северные отроги Бугульминско-Белебеевской возвышенности, с глубоким эрозионным расчленением. Строение рельефа определяется наличием основных рек, прорезающих территорию. Долины рек имеют асимметричное строение. Правые склоны крутые, высокие, левые – сильно выположенные.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к средней части правобережного склона долины реки Степной Зай.

Рельеф участка изысканий равнинный, абсолютные отметки поверхности в пределах рассматриваемого участка колеблются от 155.5 м до 161.2 м БС. Уклоны поверхности в северо-западном направлении.

Плоскостная эрозия проявляется в виде смыва почвы на крутых склонах. Факторами, вызывающими плоскостную эрозию, являются деятельность атмосферных осадков (поверхностных вод) и энергия ветра, а также нарушение почвенно-растительного покрова.

Наиболее подвержены данному виду эрозии крутые участки склонов, о чем говорит незначительная мощность почвы, и, наоборот, в нижней (выположенной) части склонов идет аккумуляция почвенных масс, снесенных сверху.

Геологическое строение. В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в центральной части Волжско-Камской антеклизы, в зоне сочленения двух ее крупных структур второго порядка: Казанско-Кировского прогиба и Северо-Татарского свода.

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 отложения верхней перми обнажаются по крутым склонам речных долин, а в основном, они перекрыты чехлом четвертичных отложений. В геолого-литологическом строении исследуемой территории принимают участие элювиальные отложения, частично перекрытые с поверхности техногенными отложениями и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

Опасные физико-геологические 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 исследуемой площадки и прилегающих к ней территорий отсутствуют.

Гидрогеологические условия. В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым в системе Государственного водного кадастра, территория Заинский района расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка. Подземные воды первого от поверхности горизонта приурочены к слабоводоносному локально водоносному

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 293 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

уржумскому карбонатно-терригенному комплексу. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, восходящей разгрузки из водообильных пермских комплексов, связи с поверхностными водными объектами.

Подземные воды до изученной глубины 10 м отсутствуют, но возможно возникновение верховодки в приповерхностном слое слабоводопроницаемых и водонепроницаемых грунтов. Верховодка образуется локально по мере поступления вод во время снеготаяния (паводка) и ливневых дождей, а затем под действием гравитации отходит в нижележащие слои.

Гидрография. Участок изысканий находится в бассейне реки Степной Зай (левый приток реки Кама) и ее правобережных притоков. Сама река Степной Зай протекает в 5,2 км юго-западнее территории изысканий. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

Ближайшие водные объекты:

- ручьи без названия (левые притоки реки Тонгузинка), истоки которых расположены в 1,2-2,4 км севернее и западнее территории изысканий;
- ручей без названия (правый приток реки Матка), исток которого расположен в 1,5 км юго-восточнее территории изысканий. Площадка работ отделена от ручья водоразделом.

С учетом расположения изучаемого участка работ на приводораздельном пространстве, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Питание рек в основном снегово-дождевое. Густота речной сети варьирует по району от 0,3 до 0,6 км/км^2. Значения поверхностного речного стока составляют от 120 до 130 мм/год, модуль половодного стока – от 3,2 до 3,5 л/с*км^2.

Норма годового стока и его внутригодовое распределение

Гидрологический режим рек района характеризуются высоким половодьем и очень низкой меженью. Средний многолетний слой годового стока в бассейне 89 мм, слой стока половодья 60 мм. Весеннее половодье начинается обычно в первых числах апреля. Замерзают реки в начале ноября. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье 0,05 м^3/с.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего стока составляет около 70 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно 30 %. 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.

Термический и ледовый режимы рек

Характеристика термического и ледового режима приведена с использованием данных стационарных наблюдений на реках южной части бассейна Камы (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973). В термическом режиме рек выражены два периода: период открытого русла и период ледостава, во время которого температура непромерзающих водотоков постоянна и близка к 0 °С. Годовой ход температуры воды в основном повторяет, с некоторым отставанием, изменение температуры воздуха. Переход температуры воды через плюс 0,2 °С весной наблюдается в период с 10 по 15 апреля (в среднем - 14 апреля).

Определенный интерес представляют даты перехода температуры воды через плюс 4 °С, при которой вода имеет наибольшую плотность, и через плюс 10 °С, поскольку при более высокой температуре воды в руслах малых и средних рек происходит развитие водной растительности. Температура воды плюс 4 °С весной достигается в третью декаду апреля (в среднем 28 апреля), а плюс 10 °С - 11 мая. Разница в датах наступления температуры воды, равной плюс 0,2 °С, плюс 4 °С и плюс 10 °С, составляет 14 и 13 дней соответственно.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 294 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Наиболее сильно прогревается вода в июле и августе; средняя температура воды в эти месяцы составляет плюс (21 - 22) °С. С конца августа в реках наблюдается монотонное понижение температуры. Осеннее остывание воды происходит медленнее ее весеннего нагрева: критические рубежи в плюс 10 °С, плюс 4 °С и плюс 0,2 °С, температура воды проходит 24 сентября, 25 октября и 7 ноября (разница в датах - 31 и 13 дней). Таким образом, продолжительность периода с температурой воды в реках выше плюс 0,2 °С составляет 207 дней, выше плюс 4 °С - 180 дней, выше плюс 10 °С - 136 дней.

Замерзание рек происходит осенью, вскоре после перехода температуры воздуха через 0°С. Первые ледяные образования - забереги, сало, шуга - появляются в среднем в первой декаде ноября. Осеннего ледохода обычно не наблюдается. К середине второй декады ноября на реках устанавливается ледостав.

Ледостав на рассматриваемых реках в многолетнем разрезе продолжается чуть более 150 дней. Нарастание льда происходит постепенно с многочисленными внутри зимними осцилляциями; мощность льда на зональных реках лесостепного Закамья достигает максимума к концу марта, за (1 – 2) недели до начала весеннего ледохода. Максимальная толщина льда на таких реках составляет от 55 до 75 см.

Весеннее вскрытие рек следует за переходом температуры воздуха через 0 °С и обычно наблюдается в середине второй декады апреля. Вскрытие рек начинается с появления воды на льду, образования промоин на стрежнях водотоков. Ледоход обычно не наблюдается, ледяной покров разрушается на месте.

Наивысшие уровни воды

Водные объекты региона относятся к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Годовой сток характеризуется значительной неравномерностью: высоким весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым быстрым таянием снежного покрова, летней меженью, прерываемой дождями и очень низкой зимней меженью.

Наивысшие и наинизшие уровни воды в реках региона в целом меняются согласованно с изменением расходов воды. Наивысшие за год уровни наблюдаются в период прохождения весеннего половодья. Наинизшие за год уровни имеют место обычно в конце лета (в августе - начале сентября перед началом выпадения фронтальных осенних дождей). Многолетняя амплитуда колебаний уровня воды (разность значений наивысшего и наинизшего уровней за период наблюдений) на малых и сверхмалых реках лесостепной зоны данной части бассейна Нижней Камы не превышает (1 – 2) м (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973).

Климат района изысканий

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 и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой. По схеме климатического районирования (СП 131.13330.2020) участок изысканий относится к району IВ.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,8 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,6 °С и минимумом в январе минус 10,9 °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 40,0 °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 47,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 85,1 °С. Средняя продолжительность теплого периода года составляет 226 дней, а холодного - 139 дней.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 295 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 540,5 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 59,6 мм в августе, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны (30,9) мм. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь март) составляет 195,3 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 345,2 мм.

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 94 мм. В целом за год количество дней с осадками > 1 мм по территории проведения работ составляет (101 – 108) дней, наибольшее количество дней за месяц составляет 11 дней.

Преобладание ветров 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 2-3 м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5 %, равна для метеостанции МС Елабуга 6 м/с.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 140 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самая ранняя дата установления устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 10 октября, а самая поздняя на 17 декабря. Средняя максимальная высота снежного покрова по территории составляет 55 см, максимальная из наблюдений 90 см.

Ландшафты, почвенный покров и растительность. В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан, территория участка изысканий относится к Нижнекамскому возвышенному ландшафтному району с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами (на юге) на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах. Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоне.

Почвенный покров на участке строительства представлен подтипом серых лесных почв, суглинистых, маломощных (гумусовый горизонт мощностью 30-40 см).

Естественная растительность в районе изысканий сохранилась и представлена в виде отдельных посадок (береза, клен). С юго-востока от территории изысканий находится крупный лесной массив ГКУ «Заинское лесничество» - Заинское участковое лесничество Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан. Основные породы деревьев представлены – осина, липа, клен.

Техногенные условия. В целом участок работ, 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.

Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС «Кадырово». Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 296 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. Северо-западнее изыскиваемой территории располагается факельная площадка.

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.

Заинский муниципальный район входит в Закамский регион РТ. Основное негативное влияние на состояние окружающей природной среды Закамского региона оказывает комплекс нефтехимических производств (ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЭКО», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Нижнекамсктехуглерод»), предприятия стройиндустрии (ООО «КамЭнергоСтройпром», ООО «Нижнекамский завод ЖБИ и т.д.) и энергетики (Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Нижнекамская ТЭЦ, Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Заинская ГРЭС), которые являются основными загрязнителями окружающей среды и определяют экологическое состояние Закамского региона.

Территориально на Заинский район приходится около 11 % выбросов всего Закамского региона.

Крупнейшие предприятия нефтехимической и энергетической отраслей сосредоточены на территории Нижнекамского промышленного узла, расположенного в 5 км юго-восточнее жилой зоны города Нижнекамска.

Кроме предприятий нефтехимической отрасли, на состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

3. 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, планируются 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;
- 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.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 297 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В приложении В представлен ситуационный план территории проведения изысканий. Объем производства изыскательских работ представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Вид и объемы инженерно-гидрометеорологических работ

Наименование работ	Единица измерения	Количество
Составление программы производства работ	1 программа	1
Полевые работы		
Рекогносцировочное маршрутное обследование участка работ	1 км маршрута	0,35
Рекогносцировочное обследование бассейна водных объектов	1 км маршрута	0,35
Фотоработы	фото	5
Камеральные работы		
Составление таблиц метеорологической/ гидрологической изученности	1 таблица	1/1
Составление схемы гидрометеорологической изученности	1 схема	1
Составление сводных таблиц	1 таблица	20
Составление раздела «Характеристика гидрологического режима водных объектов»	1 записка	1
Подбор метеостанций с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности	1 годостанция	1
Составление климатической характеристики района изысканий	1 записка	1
Роза ветров	построение	3
Составление карты-схемы с нанесением водоохранных зон	1 карта	1
Составление технического отчета	1 отчет	1

Методика проведения работ

Подготовительные работы

На подготовительном этапе будут выполнены следующие работы:

- получение технического задания;
- подготовка программы инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с требованиями технического задания;
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, а также топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах;
- сбор и анализ имеющихся у заказчика материалов по сооружениям и коммуникациям;
- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- сбор, анализ материалов наблюдений на станциях и постах Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет);
- выбор метода производства полевых работ с учетом природных условий объекта изысканий и технических возможностей организации, а также метода определения гидрометеорологических характеристик с учетом состояния изученности района изысканий и требуемой достоверности результатов определения;

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 298 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- организация мероприятий, которые должны обеспечить соблюдение существующих основ водного и воздушного законодательства, а также законодательных актов по землепользованию и охране окружающей среды;

- проведение мероприятий по комплектации полевых бригад и подготовке приборов, инструментов, снаряжения и транспорта.

Полевые работы

При полевых гидрологических изысканиях на водотоках с целью получения морфометрических характеристик водотоков (в случае их выявления) выполняется их рекогносцировочное обследование:

– установление меток максимальных уровней воды по следам прошедших паводков;

– описания склонов долины (ширина, высота, задернованность, устойчивость склонов);

– описания берегов (высота, задернованность, устойчивость);

– определение ширины и глубины водотоков, скорости течения.

Полевые гидрологические работы по изучению характеристик гидрологического режима водных объектов имеют эпизодический характер работы.

На участках гидростворов посредством технического нивелирования определяют отметки воды для определения уклона водной поверхности.

При гидрометрических работах ширина и глубина на водотоках измеряется с помощью рулетки и водомерной рейки.

Горизонты высоких вод (ГВВ) определяются в населённых пунктах путём опроса местных жителей, в нежилой зоне – по меткам высоких вод (следам горизонтов высокой воды на деревьях, опорах ВЛ, характерному мусору на берегу водотока, оставленному при подъёме воды).

Полевые работы производятся со строгим соблюдением правил техники безопасности на водных объектах вброд или с лодки.

Проводится фотографирование территории изысканий для визуального отображения участка работ в техническом отчете.

Камеральные работы

Камеральные работы выполнить согласно СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020 и других нормативных источников.

Согласно п. 5.13.2 СП 482.1325800.2020 определение расчетных значений основных гидрологических характеристик выполняют с применением методов, указанных в СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик», региональных методик (утвержденных в установленном порядке) и иных НД, содержащих методики определения расчетных гидрологических характеристик.

В состав камеральных работ включить следующие виды работ:

- подбор метеорологических станций и водомерных постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности;

- оценка гидрометеорологической изученности района изысканий на основании гидрологических ежегодников, а также литературных данных;

- составление таблицы и схемы гидрометеорологической изученности по данным картографического материала (топографической карты масштаба 1:50000) и гидрологических ежегодников;

- составление климатической характеристики района изысканий на основании данных наблюдений метеостанций, а также литературных данных;

- выбор реки-аналога (при необходимости);

- характеристика уровенного режима выявленных водных объектов (при необходимости);

- определение максимальных расходов воды весеннего половодья и дождевых паводков (при пересечении водных объектов);

- определение максимальных расчетных уровней воды водного объекта с учетом полевого установления УВВ (при пересечении водных объектов);

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 299 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- установление возможных опасных гидрометеорологических процессов и явлений (затопление, снежные заносы, гололед) и прогноз их развития на период эксплуатации сооружений и коммуникаций;

- составление технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по результатам проведенных гидрометеорологических работ и анализа собранных материалов.

Обработка материалов наблюдений производится с помощью приложения Microsoft Excel. Сведения по водотокам предоставляются в табличном виде (Microsoft Word, Excel).

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

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

В процессе выполнения полевых работ заполняется полевой журнал рекогносцировочного обследования, а также при необходимости журнал гидрологического обследования водного объекта.

По окончании полевых работ исполнителем производится сдача полевых материалов в архив. Приемка и контроль полевых материалов проводится главным специалистом или начальником инженерно-гидрометеорологических изысканий с оценкой качества труда исполнителей.

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

Все применяемые для выполнения изысканий средства измерений проходят метрологический контроль. В ходе работ применяется только сертифицированное оборудование и программное обеспечение. Применение нестандартного, уникального или инновационного оборудования допускается по отдельному согласованию с заказчиком.

Результаты работ, передаваемые между отдельными исполнительскими подразделениями каждого этапа работ (подготовительные работы, полевые работы, лабораторные исследования, камеральные работы) подлежат обязательному контролю со стороны руководителей соответствующих подразделений. При наличии замечаний, не позволяющих продолжать дальнейшие работы, материалы возвращаются исполняющему подразделению для доработки.

Все виды работ в соответствии с требованиями «Системы контроля качества» подлежат пооперационному контролю непосредственными исполнителями. Обязательной проверке подлежит отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Результаты пооперационного контроля оформляются соответствующими записями в установленных местах исполнительной и отчетной документации по данному виду работ.

Подписанный и утверждённый руководством «Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий» в окончательной редакции согласовывается всеми сторонами и передается Заказчику.

Общее руководство по организации работ инженерных изысканий и проверку полученных результатов выполняют Начальник отдела экологии Горбунов А.С. и Главный инженер проекта Мифтахутдинова Л.И.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ, исключать потравы сельскохозяйственных культур, а также соблюдать правила противопожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, в лесах, торфяниках и др.

За несоблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Работы на объекте организуются в соответствии с требованиями по технике безопасности для сотрудников ООО «Инженерное Бюро «АНКОР».

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 300 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми сотрудниками обучения по технике безопасности и наличие спецодежды, инвентаря, специальных защитных средств.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения. Перед началом работ места проведения изысканий согласовываются с Заказчиком.

Изыскательская партия должны быть оборудована круглосуточными средствами связи.

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 немедленно сообщить о ней своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, а при невозможности устранения прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Запрещается проведение полевых работ в необжитой местности в одиночку или малыми группами менее трех человек. При выполнении производственного задания группой работников в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными.

Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством.

Все сотрудники, задействованные в полевых работах, обязаны соблюдать требования техники безопасности, действующих инструкций, стандартов и предписаний по безопасности труда, устанавливающих порядок выполнения работ и поведения на рабочем месте.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия:

– медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников согласно приказу по акционерному обществу (по списку);
– проведение вводных инструктажей;
– проверка знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
– обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
– подготовка автотранспорта для перевозки людей.

В полевой период:

– информирование местных органов власти о месте производства работ;
– проведение инструктажа на рабочем месте всем сотрудникам;
– контроль строгого соблюдения правил личной гигиены и санитарии;
– полевые работы должны выполняться согласно СП 482.1325800.2020.

Ответственность за безопасное выполнение работ возлагается на начальника экспедиции.

Непосредственно руководители полевых работ обязаны:

– проверять у выезжающих работников наличие удостоверений о проверке знаний правил техники безопасности и прав ответственного ведения работ;

– по прибытии на объект работ выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, подземные коммуникации и т.д.), после чего обеспечить проведение пообъектного инструктажа со всеми рабочими подразделениями к производству работ на месте.

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия руководитель работ организует инструктаж работников экспедиции (бригады) представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий по маршруту следования и принятия надлежащих мер безопасности.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 301 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

6. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

Согласно СП 482.1325800.2020, 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;
- сведения по контролю качества и приемке работ;
- используемые материалы и документы;
- текстовые приложения;
- графические приложения.

Отчеты по инженерным изысканиям передаются Заказчику:

–на бумажном носителе в количестве 2 (двух) экземпляров;

–электронная версия результатов инженерных изысканий на CD-R дисках (либо Flash-накопителях, защищенных от записи) в 2-х экземплярах. Диски или Flash-накопители должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. Состав и содержание диска (Flash-накопителя) должно соответствовать комплекту документации. Файлы должны открываться в режиме просмотра средствам и операционной системы Windows XP и выше. Использование форматов файлов отличных от стандартных, согласовывается дополнительно с Заказчиком.

В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.

На электронных носителях отчеты передаются:

текстовая часть в формате Microsoft Word;

графическая часть в формате AutoCad 2013, на CD-R дисках (либо flesh-накопителях) в 2-х экземплярах: общий (текстовая часть + графическая часть) в не редактируемом формате pdf. с подписями исполнителей и с графическими приложениями.

Сроки представления материалов – согласно календарному плану.

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 302 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1.	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96*.
2.	СП 482.1325800.2020	Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
3.	ГОСТ Р 59054-2020	«Охрана окружающей среды. Классификация водных объектов»
4.	СП 20.13330.2016	«Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*
5.	СП 131.13330.2020	Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99 М, 2012 г.
6.	СП 33-101-2003	Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Госстрой России, 2004.
7.	ВСН 163-83	Учет деформаций речных русел и берегов водоёмов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов. Л. Гидрометеоиздат. 1985.
8.	ПУЭ (изд. 7)*	Правила устройства электроустановок (седьмое издание) Дата введения 2003-01-01. Подготовлено ОАО «ВНИИЭ».
9.	Рекомендации по оценке и прогнозу размыва берегов равнинных рек и водохранилищ для строительства. М., Стройиздат, 1987.	
10.	Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 12. Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Выпуски 1, 2. Урало-Эмбинский район. Л. Гидрометеоиздат. 1970 г.	
11.	Электронный Научно-прикладной справочник «Климат России», МЦД г. Обнинск	
12.	Водный кодекс Российской Федерации (ред. от 01.05.2022)	
13.	Научно-прикладной справочник «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы», Ливны, 2015 г.	
	*нормативные документы добровольного применения	

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 303 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение А.
Копия задания на производство инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

_____А.А. Озерин
«_01_»_____апреля_____2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по
проектированию – главный инженер
института «ТатНИПИнефть»

_____Р.Р. Тайчинов
«_01_»_____апреля_____2024 г.

ЗАДАНИЕ
на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий
по объекту:

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

1.	Район, населенный пункт, площадка строительства	Республика Татарстан, Заинский район, Кадыровское сельское поселение, ДНС «Кадырово»
2.	Основание для производства изысканий	Договор № НИПИ/0750/2024/2263 от 01.03.2024 г.
3.	Заказчик	Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина), институт «ТатНИПИнефть», 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Ленина, 75.
4.	Исполнитель	ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» г. Казань, 421001 а/я 23. Тел. 8 (843) 203-95-00
5.	Вид строительства	Реконструкция (уровень ответственности – «нормальный»)
6.	Стадия проектирования	Проектная документация в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.
7.	Стадийность выполнения изысканий	Одностадийные
8.	Сроки выполнения	Согласно календарного плана с 01.04.2024 по 30.09.2024
9.	Цели и виды инженерных изысканий	Цель изысканий: для выполнения проектных и строительных работ. Инженерно-гидрометеорологические.
10.	Требования к выполнению инженерных изысканий	Инженерные изыскания провести с учетом требований: 1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Перед мобилизацией и проведением полевых работ по изысканиям, проектному институт (изыскательской партии) пройти установочное совещание в службах промышленной безопасности Заказчика с получением соответствующего допуска на проведение инженерных

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 304 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		изысканий, при необходимости, оформить документы, разрешения по использованию земельного участка для проведения инженерных изысканий. До выполнения полевых инженерно-строительных изысканий должны быть согласованы с Заказчиком предварительные генеральные планы, коридор коммуникаций, техническое задание и программа работ на проведение изысканий, а также определены идентификационные признаки зданий и сооружений объектов в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно п. 1.3.10 ПТБ-88 должен быть аттестованный медицинский работник, обученный методами и приемами оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны. Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений и утверждений от экспертных органов. Объем выполненных изысканий и оформление отчета должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на инженерные изыскания для строительства, квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям независимого технического надзора (при его наличии). Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи. **Инженерно-гидрометеорологические изыскания** При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий: – выполнить сбор, изучение и систематизацию материалов гидрологических наблюдений прошлых лет по водопостам-аналогам, архивных материалов и сведений по климату района работ; – выявить водные объекты, способные оказать влияние на проектируемые объекты; – указать рекомендации по защите проектируемых объектов от затопляемости; – указать районирование территории по давлению ветра, по весу снегового покрова, по толщине стенки гололеда по СП 20.13330.2016; – выявить опасные гидрометеорологические явления и процессы в районе работ; – выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений (затопление, размыв берегов, донная эрозия и др.), в

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 305 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		контурах проектируемых сооружений; – определить расчетные климатические характеристики (при необходимости); – информацию указать в соответствии с требованиями нормативных документов; - составить гидрологический отчёт и климатическую записку с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. **В отчете предоставить:** – документы, подтверждающие прохождения средств измерений изыскательской организации метрологического контроля у организации государственного метрологического контроля и надзора; – программу инженерных изысканий, согласованную с Заказчиком.
11.	Предполагаемые строительные площадки, направление, протяженность, начальные и конечные пункты трасс инженерных коммуникаций:	Объект реконструкции: 1. Площадка под путевой подогреватель (ПП); 2. Площадка под газосепаратор; 3. Емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м^3); 4. Емкость подземная канализационная (V=12,5 м^3) без насоса; 5. Молниеотвод; 6. Эстакада кабельная; 7. Щитовая КИП Также планируется строительство линейных внутриплощадочных сетей: нефтепровод, газопровод, трубопровод дренажный, канализация производственно-дождевая самотечная, сеть электрическая по эстакаде, сеть электрическая по существующей эстакаде, сеть электрическая, сеть автоматизации по эстакаде, сеть автоматизации по существующей эстакаде. Демонтируются: дренажный трубопровод и электрический кабель.
12.	Сведения о принятой системе координат и высот	Система координат-МСК-16, зона II. Система высот – Балтийская 1977 г.
13.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	**Инженерно-гидрометеорологические изыскания** Точность. Надежность и достоверность инженерно-гидрометеорологических изысканий должны соответствовать требованиям: – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; – СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; – ГОСТ Р 21.301-2021 «Правила выполнения отчетной

Документ создан в электронной форме. № сопл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 306 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		технической документации по инженерным изысканиям»
14.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Запрашиваются у Заказчика
15.	Объем предоставляемой документации	Отчеты по инженерным изысканиям передаются Заказчику: – на бумажном носителе в количестве 2 (двух) экземпляров; – электронная версия результатов инженерных изысканий на CD-R дисках (либо Flash-накопителях защищенных от записи) в 2-х экземплярах. Диски или Flash-накопители должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. Состав и содержание диска (Flash-накопителя) должно соответствовать комплекту документации. Файлы должны открываться в режиме просмотра средствам и операционной системы Windows XP и выше. Использование форматов файлов отличных от стандартных, согласовывается дополнительно с Заказчиком. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. На электронных носителях отчеты передаются: текстовая часть в формате Microsoft Word; графическая часть в формате AutoCad 2013 или в формате «MapInfo» 10, на CD-R дисках (либо flesh-накопителях) в 2-х экземплярах; общий (текстовая часть + графическая часть) в не редактируемом формате pdf. с подписями исполнителей и с графическими приложениями.
16.	Приложения к Заданию	Приложение 1 – характеристика проектируемых зданий и сооружений Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 307 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 1 к ТЗ

Таблица 1.1 - Характеристика проектируемых зданий и сооружений

Предварительный состав проектируемых сооружений	Уровень ответственности	Предварительные габариты (длина, ширина, высота), м
Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Площадка под путевой подогреватель ПП-1,6 (поз. 1)	Нормальный	21,0x8,5
Площадка под газосепаратор (поз. 2)		8,5x5,5
Емкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м^3 (поз. 3)		3,0x1,5
Емкость подземная канализационная V=12,5 м^3 без насоса (поз. 4)		4,0x2,0
Молниеотвод (поз. 5)		-
Эстакада кабельная (поз. 6)		12,5 м
Щитовая КИП (поз. 7)		3,0x3,0
Нефтепровод	Нормальный	100 м
Газопровод		70 м
Дренажный трубопровод		30 м
Канализация производственно-дренажная		70 м
Сеть электрическая по сущ. эстакаде		195 м

Таблица 1.2 -Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

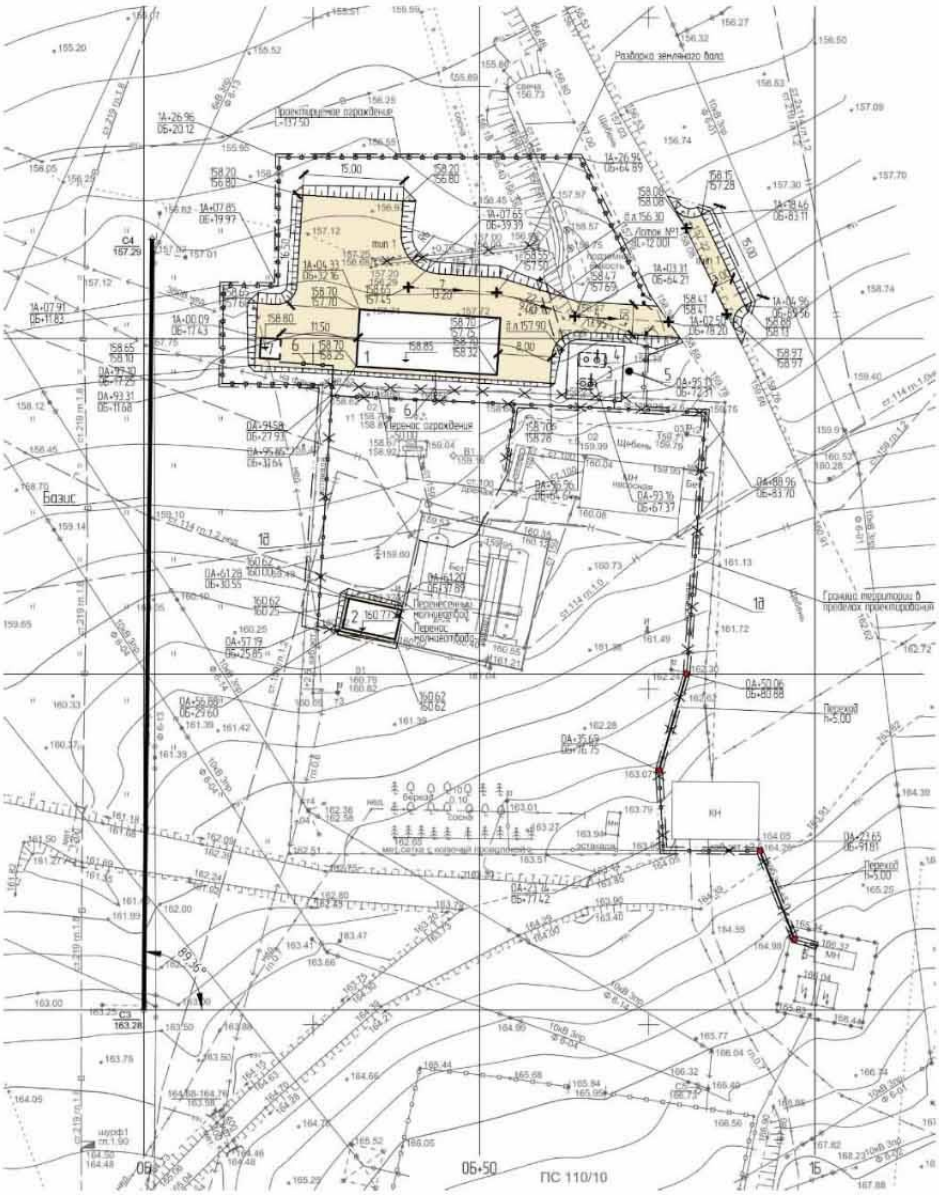
Назначение объекта	площадка насосной станции 220.41.20.20.345 Установка нефтепромысловая - Сооружения нефтегазодобывающих предприятий
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	Нет
Возможность опасных природных процессов и техногенных явлений на территории, на которой будут осуществляться строительство (реконструкция) и эксплуатация	Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства и
	реконструкции инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства
Принадлежность к опасным производственным объектам	площадка насосной станции «Кадырово» (НГДУ «Прикамнефть») относится ко II классу опасности
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	проектируемые объекты относятся к Взрывопожароопасным
Наличие сооружений с постоянным пребыванием людей	Нет
Класс сооружений	соответствие со ст.5 N 256-ФЗ от 21.07.2011 – низкая категория опасности
Уровень ответственности	II нормальный

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 308 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 2 к ТЗ

Ситуационный план участка работ



«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

7

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 309 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Б.
Выписка из реестра членов 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»

1661023369-20240801-0751 (регистрационный номер выписки)

01.08.2024 (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:

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1091690019080
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1661023369
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ИБ «АНКОР»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	421001, Россия, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81, эт.1, пом. 125-127
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-001661023369-1883
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	08.11.2011
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, 08.11.2011	Да, 08.11.2011	Нет

1

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 310 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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	**01.03.2018**
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	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
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	**5520000 руб.**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

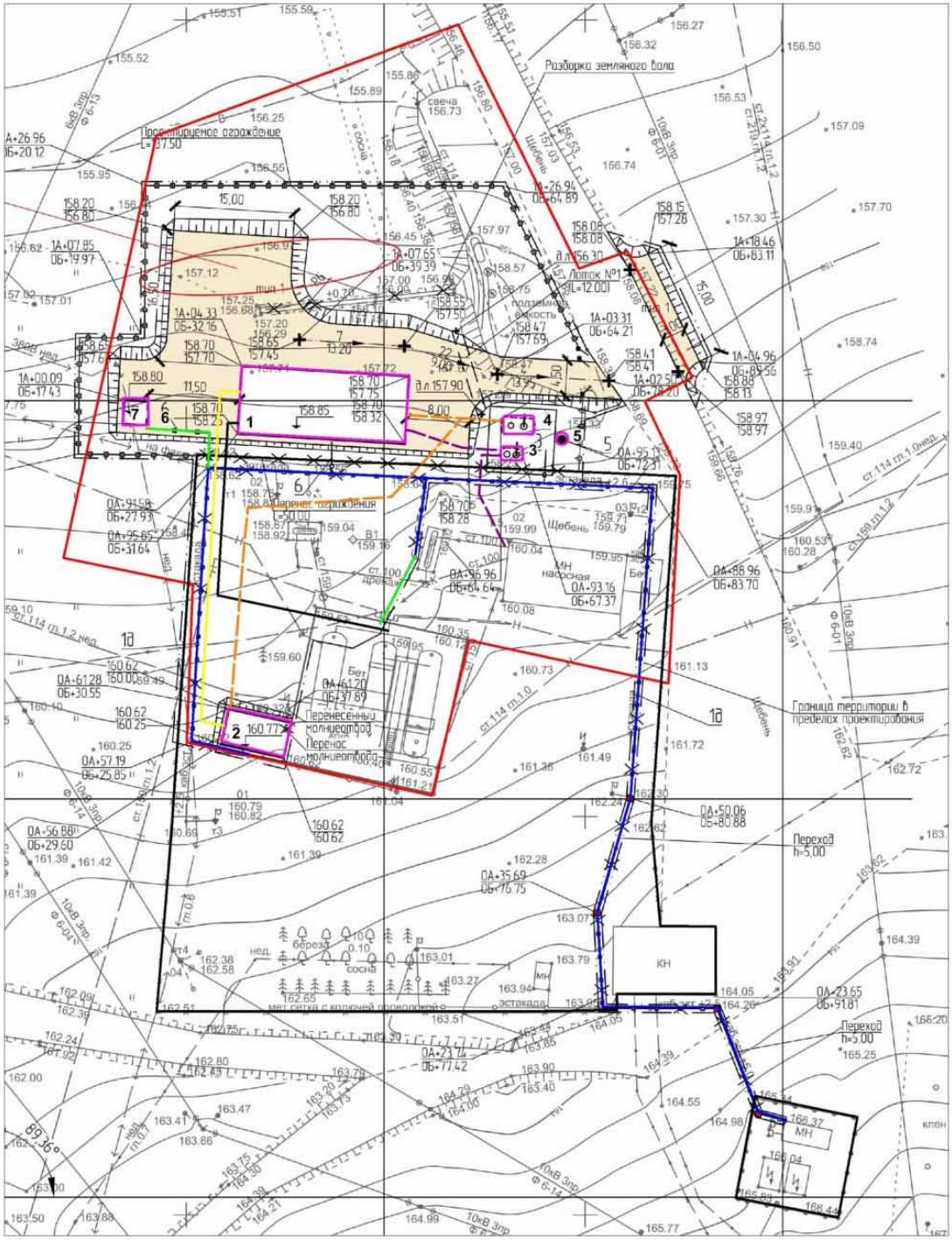
А.О. Кожуховский

2

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 311 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение В.
Ситуационный план проведения работ



Условные обозначения:

граница территории проведения изысканий

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 312 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Г
Климатическая характеристика

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

16.07.2024 № 10/1897
На № _____ от _____.

Директору
ООО «АльянсНефтеГаз»
Н. Г. Кузьмину

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 ООО «АльянНефтеГаз» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/610 от 05.07.24) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Елабуга для выполнения инженерный изысканий и разработки проектной документации для объекта «Строительство магистрального газопровода-отвода к ГРС, строительство ГРС, строительство распределительного газопровода для газоснабжения комплекса «Аммоний-2, расположенного в Елабужском и Менделеевском муниципальных района Республики Татарстан. Климатические характеристики рассчитаны за период 1994-2023 гг.

Климатические характеристики

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,9	-10,3	-3,5	5,7	13,9	18,3	20,6	18,3	12,1	5,1	-2,6	-8,9	4,8

2. Среднее месячное и годовое количество осадков (мм):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
39,5	30,9	31,6	31,7	46,1	55,0	53,2	59,6	47,4	52,2	47,3	46,0	540,5

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,0	2,1	2,3	2,3	2,3	2,1	1,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,1	2,1

4. Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-12,5	-12,0	-5,3	4,8	16,2	22,1	24,7	20,9	12,7	4,9	-3,0	-10,0	5,3

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

516130496

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 313 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
81	79	75	64	58	63	65	68	74	77	82	82	72

6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	16	8	20
II	6	7	10	14	19	19	16	9	21
III	5	8	8	13	16	20	19	11	17
IV	10	13	11	9	11	15	18	13	15
V	12	12	10	7	11	13	17	18	15
VI	14	11	8	6	9	12	19	21	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	19
VIII	16	11	9	5	9	11	17	22	20
IX	10	8	9	7	9	14	22	21	21
X	9	5	6	7	13	24	21	15	15
XI	7	6	8	11	15	22	20	11	12
XII	5	6	8	12	19	25	15	10	19
год	10	9	9	9	13	17	18	15	17

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
39,0	44,3	13,7	2,3	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	-	-

8. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1951-2023 гг.): 73 мм

9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 26,4˚С.

10. Средняя месячная минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) равна -14,2˚С.

11. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 6 м/с.

12. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет **160**.

13. Коэффициент рельефа местности не предоставляется.

14. Максимальная скорость ветра при порыве (1977-2023 гг.): 25 м/с

15. Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через 0 °С и +10 °С:

Даты перехода средней суточной температуры			
через 0°С		через +10°С	
весной	осенью	весной	осенью
29 марта	10 ноября	1 мая	27 сентября

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs
516130496

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 314 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

16. Средние даты первого снега, образования, разрушения и схода устойчивого снежного покрова:

Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
20 ноября	7 апреля	9 апреля

17. Высота снежного покрова (по результатам снегосъемки на полевом маршруте), см:

Из максимальных за зиму	
средняя	Наибольшая
55	90

18. Среднее число дней с грозой:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,3	2,5	5,1	5,7	3,8	0,7	0,03	-	-	18,1

19. Среднее число дней с туманом:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,4	0,2	0,5	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	1,1	1,0	0,6	5,5

20. Среднее число дней с гололедом:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,3	0,3	0,1	0,03	-	-	-	-	-	0,1	0,6	1,1	2,5

21. Среднее число дней с изморозью:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,8	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4	2,0

22. Среднее число дней с метелью:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,4	4,7	4,0	1,0	-	-	-	-	-	0,5	2,3	4,9	22,8

Справка выдана ООО «АльянсНефтеГаз»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68

516130496

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 315 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Д
Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-гидрометеорологических работ

Г.1 Акт приемочного контроля результатов полевых инженерно-гидрометеорологических работ на объекте:
«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

1 Исполнители работ: Горбунов А.С.
2 Дата выполнения полевых работ: август 2024 года
3 Объем работ:

Таблица Г.1 - Сведения о составе и объемах полевых работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
1. Рекогносцировочное маршрутное обследование участка работ	[СП 47.13330.2016], [СП 482.1325800.2020]	0,35 км	
2. Рекогносцировочное обследование бассейна водных объектов		0,35 км	
3. Фотодокументирование	СП 47.13330.2016], [СП 482.1325800.2020]	5 фото	

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.

Начальник отдела экологических изысканий _____ Горбунов А.С.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 316 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Г.2 Акт приемочного контроля результатов камеральных инженерно-гидрометеорологических работ на объекте:
«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

1 Исполнители работ: Хуснутдинова Л. Р., Горбунов А. С.
2 Дата выполнения камеральных работ: август-сентябрь 2024 года
3 Объем работ:

Таблица Г.3 - Сведения о составе и объемах камеральных работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
1. Составление таблицы метеорологической изученности	СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеороло-гические изыскания для строительства; СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения	1 таблица	
2. Составление таблицы гидрологической изученности		1 таблица	
3. Составление схемы гидрометеорологической изученности		1 схема	
4. Составление сводных таблиц		20 таблиц	
5. Подбор метеостанций с оценкой качества материалов наблюдений		1 годостанция	
6. Составление раздела «Характеристика гидрологического режима водных объектов»		1 записка	
7. Составление климатической характеристики		1 записка	
8. Составление карты-схемы с нанесением водоохранных зон		1 карта	
9. Обработка результатов полевых работ		1 раздел	
10. Составление программы		1 программа	
11. Камеральная обработка материалов и составление технического отчета		1 отчет	

4 Оценка качества результатов камеральных работ:

Таблица Г.4 - Результат контроля камеральных работ

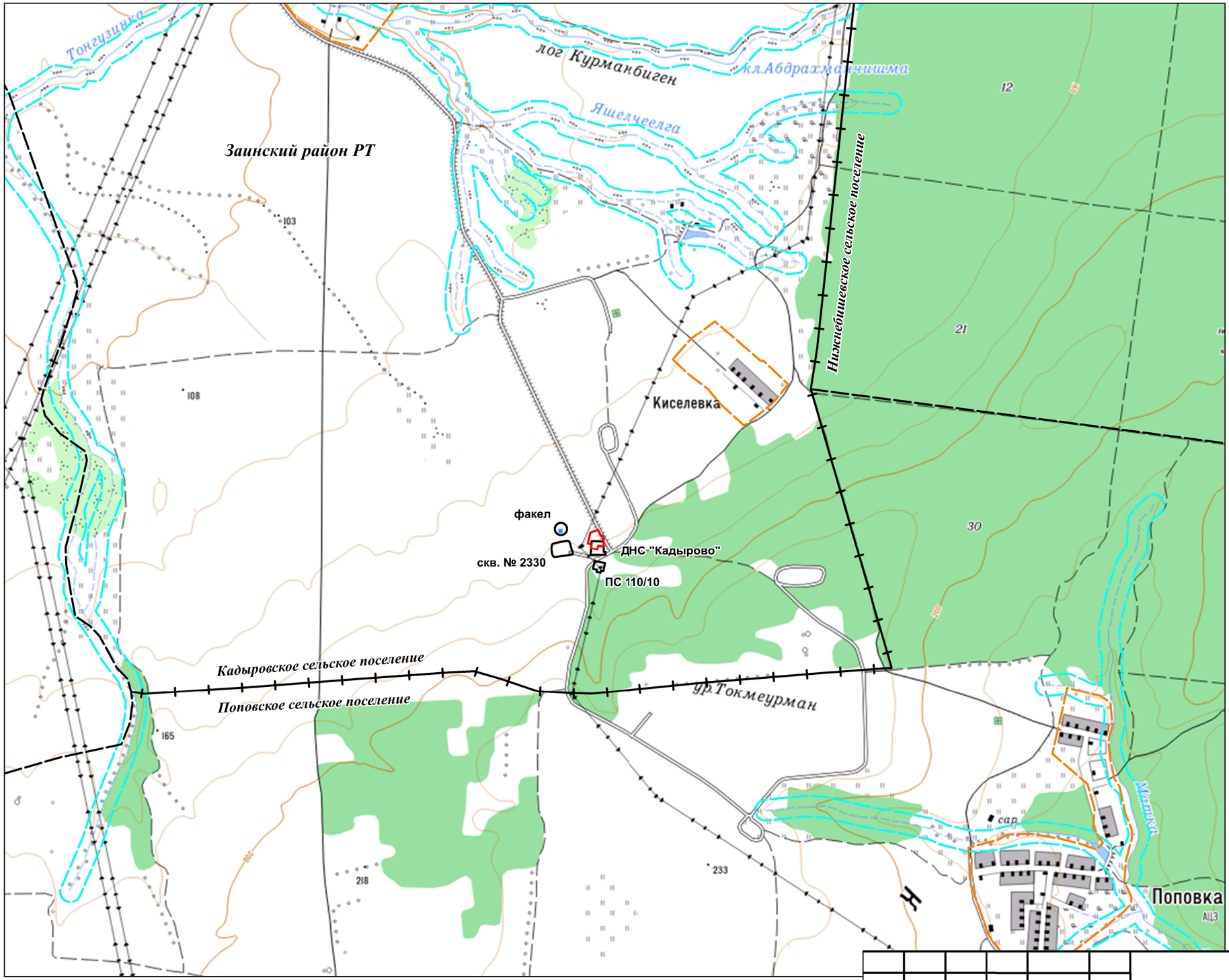
Показатели, учитываемые при оценке качества результатов камеральных работ					Оценка качества результатов камеральных работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удов.	-	Удов.

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.

Главный инженер проекта _____ Мифтахутдинова Л.И.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 317 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Условные обозначения:

- территория инженерных изысканий
- границы муниципальных образований
- границы населенных пунктов
- водоохранная зона водных объектов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	13664-ИГМИ-Г		
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Разраб.		Горбунов			08.24		Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр.		Столярова			08.24	Обзорная карта территории изысканий М 1: 20 000	ООО "ИБ "АНКОР"		
ГИП		Мифтахутдинова			08.24				

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 318 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 01-И-№1971 ОТ 08.11.2011

Заказчик – ПАО «Татнефть»

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Результаты инженерных изысканий

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации

13664-ИЭИ

Том 4

Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 319 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 01-И-№1971 ОТ 08.11.2011

Заказчик – ПАО «Татнефть»

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Результаты инженерных изысканий

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации

13664-ИЭИ

Том 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Исполнительный директор А.А. Богданов

Главный инженер проекта Л.И. Мифтахутдинова

2024 г.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 320 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
13664-ИЭИ-С	Содержание тома	лист 2
13664-СД	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	лист 3
13664-ИЭИ-Т	Текстовая часть «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации»	лист 4
	Графическая часть	
13664-ИЭИ-Г-01	Карта фактического материала территории изысканий (М 1: 1 000)	лист 259
13664-ИЭИ-Г-02	Карта существующего экологического состояния с указанием зон экологических ограничений (М 1: 10 000)	лист 260
13664-ИЭИ-Г-03	Карта почвенного покрова территории изысканий (М 1: 1 500)	лист 261
13664-ИЭИ-Г-04	Карта растительности и животного мира территории изысканий (М 1: 1 500)	лист 262

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ИЭИ-С		
Разарботал		Горбунов			30.09.24	Содержание тома 4	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н. контр.		Столярова			30.09.24		ООО «Инженерное Бюро		
ГИП		Мифтахудинова			30.09.24				

Документ создан в электронной форме. № согл-178167333-5 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 321 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	13664-ИГДИ ООО «Теплогазпроект» г. Бугульма	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	13664-ИГИ ООО «Теплогазпроект» г. Бугульма	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	13664-ИГМИ ООО «ИБ «АНКОР» г. Казань	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	13664-ИЭИ ООО «ИБ «АНКОР» г. Казань	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-СД		
Разработал		Горбунов			30.09.24	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н. контр.		Столярова			30.09.24		ООО «Инженерное Бюро		
ГИП		Мифтахутдинова			30.09.24				

Документ создан в электронной форме. № согл-178167333-5 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 322 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Оглавление

1 Введение ... 3
2 Изученность экологических условий ... 8
3 Характеристика природных и антропогенных условий территории ... 9
3.1 Рекогносцировочное обследование территории изысканий ... 9
3.2 Метеорологические условия и климатическая характеристика ... 13
3.3 Геоморфологические условия и рельеф ... 22
3.4 Геологические условия района изысканий ... 24
3.5 Гидрогеологические условия территории изысканий ... 26
3.6 Гидрологические условия территории изысканий ... 32
3.6.1 Характеристика гидрологического режима водных объектов района ... 32
3.6.2 Гидрографическая сеть территории изысканий ... 34
3.7 Почвенный покров территории изысканий ... 36
3.8 Оценка состояния растительного мира ... 40
3.9 Оценка состояния животного мира ... 47
3.10 Социально-экономические условия, сведения о хозяйственном использовании территории и техногенных источниках загрязнения ... 51
3.10.1 Социально-экономическая обстановка ... 51
3.10.2 Санитарно-эпидемиологическое благополучие и здоровье населения ... 52
3.10.3 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды ... 57
4 Методика и технология выполнения работ ... 57
4.1 Методика проведения инженерно-экологических изысканий ... 58
4.2 Состав, виды и объемы работ ... 65
5 Результаты инженерно-экологических изысканий ... 67
5.1 Зоны с особым режимом природопользования ... 67
5.2 Оценка современного экологического состояния территории ... 76
5.2.1 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха ... 76
5.2.2 Оценка современного состояния поверхностных и подземных вод ... 85
5.2.3 Оценка уровня загрязнения почв и грунтов территории изысканий ... 88
5.2.4 Агрохимические показатели почв территории изысканий ... 92
5.2.5 Санитарно-бактериологическое загрязнение почв и грунтов ... 94
5.2.6 Радиационная оценка территории ... 96
5.2.7 Оценка проявлений вредных физических воздействий ... 99
6 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды при строительстве и эксплуатации объекта ... 100
7 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды ... 102
8 Предложения по организации экологического мониторинга ... 104
9 Сведения о контроле качества и приемке работ ... 109
Заключение ... 111
Перечень нормативных и ссылочных документов ... 118
Приложение А Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ... 122
Приложение Б Задание на производство инженерных изысканий ... 124
Приложение В Копия Программы инженерно-экологических изысканий ... 132

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ИЭИ-Т		
Разработал		Горбунов			30.09.24	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	255
Н. контр.		Столярова			30.09.24		ООО «Инженерное Бюро «		
ГИП		Мифтахиднова			30.09.24				

Документ создан в электронной форме. № согл-178167933-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 323 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Г Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-экологических работ ... 169
Приложение Д Протоколы комплексного описания ландшафтов ... 172
Приложение Е Информация о расположении ООПТ Федерального значения ... 174
Приложение Ж Информация об ООПТ регионального и местного значения, охотничьих ресурсах и краснокнижных видах растений и животных ... 178
Приложение З Письма местной Администрации с информацией по зонам с особыми условиями использования территории ... 181
Приложение И Сведения о скотомогильниках ... 184
Приложение К Сведения об отсутствии земель лесного фонда ... 188
Приложение Л Сведения об отсутствии особо ценных сельскохозяйственных земель, мелиорированных земель и мелиоративных систем ... 190
Приложение М Заключение Комитера РТ по охране ОКН ... 193
Приложение Н Информация о полезных ископаемых в недрах ... 197
Приложение О Письмо Министерства Здравоохранения Республики Татарстан ... 202
Приложение П Письмо Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан ... 205
Приложение Р Климатическая характеристика ... 206
Приложение С Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе ... 209
Приложение Т Протокол анализа проб атмосферного воздуха ... 210
Приложение У Протоколы химического анализа проб почв (грунтов) ... 211
Приложение Ф Протоколы агрохимического исследования почв (грунтов) ... 212
Приложение Х Протокол микробиологического, паразитологического и радиологического обследования проб почв (грунтов) ... 213
Приложение Ц Протокол радиационного обследования (МЭД гамма-излучения) ... 216
Приложение Ч Протокол измерений уровня шума ... 217
Приложение Ш Аттестаты аккредитации лабораторных центров ... 218
Приложение Щ Данные производственного экологического мониторинга ПАО «Татнефть» ... 245

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ИЭИ-Т		
Разработал		Горбунов			30.09.24	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	2	255
Н. контр.		Столярова			30.09.24		ООО «Инженерное Бюро		
ГИП		Мифтахутдинова			30.09.24				

Документ создан в электронной форме. № согл-178167833-5 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 324 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

1 Введение

В соответствии с требованиями «Градостроительного кодекса РФ» от 29.12.2004 № 190-ФЗ [2], СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» [3] инженерно-экологические изыскания являются обязательной частью подготовки проектной документации. Согласно п. 8.3 СП 47.13330.2016 изыскания выполняются для получения материалов и данных о состоянии компонентов природной среды и источниках ее загрязнения, используемых при проектировании объекта, необходимых для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Основание для производства работ. Инженерно-экологические изыскания по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», разработаны на основании технического задания, выданного ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина согласно договору № НИПИ/0750/2024/2263 от 01.03.2024 г., заключенному между ПАО «Татнефть» и ООО «Инженерное Бюро «АНКОР». С целью получения климатической характеристики территории изысканий, гидрологической характеристики водотоков, расположенных на территории изыскания, оценки загрязнения почв (грунтов), природных вод, атмосферного воздуха.

Местоположение объекта изысканий. Участок изысканий находится в границах Кадыровского сельского поселения, Заинского муниципального района Республики Татарстан, в 6,5 км к северо-востоку от кадастровых границ города Заинск.

Территория изысканий затрагивает земельные участки с кадастровыми номерами:

16:19:020403:15 - Земли промышленности, Эксплуатация площадки ЦДНГ-3;

16:19:020403:7 - Земли промышленности, Эксплуатация подъездной автодороги к площадке ЦДНГ-3;

16:19:020403:2 – категория земель и разрешенное использование, не установлены.

Участок изысканий затрагивает охранные зоны:

16:19-6.549. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-95, ГЗУ-96 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.1544. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-97, ГЗУ-98, БИУС-632 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.754. Охранная зона скважины № 2330 НГДУ «Прикамнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина»;

16:19-6.444. Охранная зона водовода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от врезки в водовод УПТЖ для ППД до КНС-12 (часть 2);

16:19-6.1302. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-180 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.1247. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ДНС «Кадырово» до ДНС «Бастрык»;

16:19-6.304. Охранная зона ВКЛ 10 кВ ф.01 ПС «Тонгузино».

Полностью находится в санитарно-защитной зоне для промплощадки дожимной насосной станции (ДНС) «Кадырово» нефтегазодобывающего управления (НГДУ) «Прикамнефть» 16:19-6.2241.

Согласно ст.3, 6 закона № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», ст.7 закона № 152-ФЗ от 27.07.2006, ст. 10.1 закона № 519-ФЗ от 30.12.2020 информация о землевладельцах относится к персональной и не подлежит публикации без согласия правообладателя.

Вид градостроительной деятельности – реконструкция и новое строительство - в соответствии со статьей 1 ГрК РФ № 190-ФЗ.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 325 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Изыскания выполнены в один этап. Этап выполнения инженерных изысканий – проектная и рабочая документация.

Сведения о заказчике: ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, г. Альметьевск, ул. Ленина, 75. Регистрационный номер: ОГРН 1021601623702, ИНН 1644003838.

Сведения об исполнителе работ: ООО «Инженерное Бюро «АНКОР», 421001, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81.

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации на строительство проектируемого объекта выполнены ООО «ИБ «АНКОР» на основании:

- свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №2116 СРО-И-001-28042009 от «08» ноября 2011 г. (Приложение А);
- задания на выполнение инженерных изысканий (Приложение Б);
- программы инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

Цели и задачи инженерно-экологических изысканий.

Инженерно-экологические изыскания проводятся для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных последствий в период строительства, эксплуатации и ликвидации строительных объектов.

Задачи инженерно-экологических изысканий:

- Получение полного объема необходимой информации для разработки природоохранной части проекта;
- Оценка современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды (атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, почв, донных отложений, растительного покрова, животного мира) и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению в районе размещения проектируемых объектов;
- Выявление возможных источников загрязнения атмосферного воздуха, почв, поверхностных и грунтовых вод, донных отложений, исходя из анализа современной ситуации и хозяйственного использования территории;
- Оценка радиационной обстановки;
- Составление качественного предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов;
- Обоснование предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга на этапе строительства;
- Оценка социально-экономических и санитарно-эпидемиологических условий территории.

Настоящий отчет выполнен в соответствии со следующей правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документацией:

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» [3];

СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» [4];

СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Госстрой России, Москва, 1997 г [5];

Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (в ред. от 15.09.2020 г.) [6];

СанПиН 1.2.3685-21. «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [7];

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 326 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к воднымобъектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [8].

Изыскания включают в себя:

- предполевые камеральные работы (изучение материалов изысканий прошлых лет, предполевое 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 ООО «Инженерное Бюро «АНКОР». В августе 2024 года было проведено рекогносцировочное обследование территории, выполнены полевые работы на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-001-28042009 от 08 ноября 2011 г.

Сотрудниками ООО «АЛ «Экомониторинг» (аттестат аккредитации № RA.RU.21НВ26 от 26.03.2018 г.) и ИЛЦ ООО «Эксперт» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МП28 от 22.09.2015 г.) в августе-сентябре 2024 года произведены: лабораторный анализ проб атмосферного воздуха, почв (грунтов), радиационное обследование территории и измерение вредных физических факторов воздействия.

Оценка современного санитарного состояния почв и грунтов территории изысканий выполнена в испытательном лабораторном центре АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79 от 16.11.2015 г.).

Дальнейшая систематизация и анализ полученных данных выполнен специалистами ООО «Инженерное Бюро «АНКОР». Дата передачи результатов изыскательских работ Заказчику – 30.09.2024 года.

Отчет составлен коллективом авторов

№ п/п	Ф.И.О. исполнителей	Должность	Виды выполняемых работ
1	Мифтахутдинова Л.И.	ГИП	Научно-техническое руководство работой
2	Горбунов А.С.	Нач. отдела экологии	Организация и общее руководство полевыми работами
3	Горбунов А.С.	Нач. отдела экологии	Маршрутные наблюдения в пределах проектируемой территории, почвенные исследования (сбор и анализ данных о типах и подтипах почв распространённых в районе изысканий), геоэкологическое опробование компонентов природной среды, радиационно-экологические исследования.
4	Хакимов И.И. Хабибуллин А.Х. Габидуллина Г.Р.	Директор ООО АЛ «Экомониторинг» Начальник ИЛ ООО «Эксперт» Руководитель ИЛЦ АНО «Центр СЭБ»	Проведение лабораторных исследований компонентов природной среды, выдача протоколов

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 327 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5	Горбунов А.С. Хуснутдинова Л.Р.	Нач. отдела экологии Инженер-эколог	Камеральная обработка материалов с составлением технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий
6	Мифтахутдинова Л.И.	ГИП	Контроль и приемка выполненных работ

Краткая техническая характеристика объекта

В рамках реализации объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка под путевой подогреватель (ПП);
2. Площадка под газосепаратор;
3. Емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м^3);
4. Емкость подземная канализационная (V=12,5 м^3) без насоса;
5. Молниеотвод;
6. Эстакада кабельная;
7. Щитовая КИП

Также планируется строительство линейных внутриплощадочных сетей: нефтепровод, газопровод, трубопровод дренажный, канализация производственно-дождевая самотечная, сеть электрическая по эстакаде, сеть электрическая по существующей эстакаде, сеть электрическая, сеть автоматизации по эстакаде, сеть автоматизации по существующей эстакаде. Демонтируются: дренажный трубопровод и электрический кабель.

Сроки проектирования и строительства установлены календарно-сетевым графиком.

Размещение новых проектируемых сооружений проводится с учетом существующих сооружений и коммуникаций. Строительство будет проводится с учетом существующих особенностей территории.

Планируется применить компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду. Предполагается применение блочного комплектного оборудования и узлового метода строительства, использование энергосберегающих технологий, оборудования и материалов.

Режим работы предприятия – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный.

Идентификация зданий и сооружений (статья 4. Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»):

1) Назначение: Площадка насосной станции 220.41.20.20.345. Установка нефтепромысловая – сооружения нефтегазодобывающих предприятий.

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не является объектом транспортной инфраструктуры.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства и реконструкции инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Приложениями 1 и 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» площадка насосной станции «Кадырово» (НГДУ «Прикамнефть») относится ко II классу опасности (рег.ном. РТН № А4301519-0936).

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: в соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектируемые объекты относятся к Взрывопожароопасным.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Отсутствуют.

7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный).

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 328 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обзорная схема участка изысканий приведена на рисунке 1.

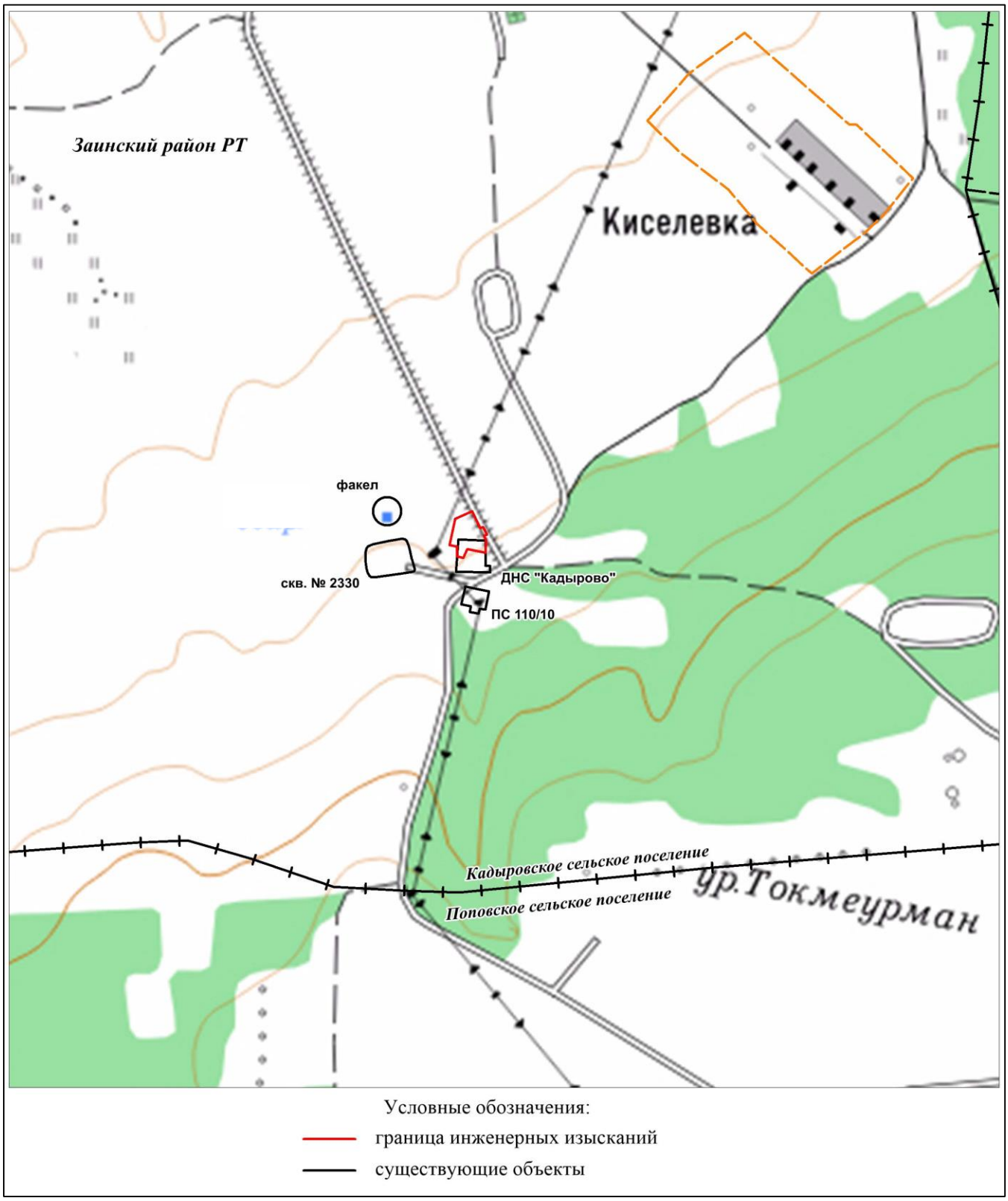


Рисунок 1 - Обзорная карта-схема расположения территории изысканий

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 329 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2 Изученность экологических условий

Сбор имеющихся материалов о природных условиях производился согласно СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В процессе формирования отчета были собраны, обработаны и систематизированы фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды:

- Министерство экологии и природных ресурсов по Республике Татарстан;
- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан);
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Татарстан;
- Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан;
- Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия;
- Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам;
- Главное управление ветеринарии Кабинета министров Республики Татарстан.

Вышеуказанные материалы кондиционны и использованы при составлении программы работ, а также при написании настоящего отчета. Также при написании отчета были использованы архивные материалы, маршрутные наблюдения, почвенная рекогносцировка.

В составе ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» функционирует государственная наблюдательна сеть, включающая: 14 метеорологических станций, 3 авиаметеорологические станции, доплеровский метеорологический локатор, 7 автоматических метеостанций, 3 метеорологических поста.

На расстоянии 42 км севернее участка проведения инженерно-экологических изысканий, располагается репрезентативная сетевая наблюдательная организация Росгидромета – метеорологическая станция (МС) «Елабуга», проводящая систематические метеорологические наблюдения.

Государственная сеть гидрологических наблюдений на территории Республики Татарстан представлена 35 водомерными постами. Из них 21 – речные (стоковые), 1 речной (уровенный) и 13 – озерные (уровенные). Посты равномерно расположены по всем основным речным бассейнам Республики Татарстан. Гидрологические посты осуществляют изучение гидрологического режима водных объектов, измерение количественных и качественных гидрологических характеристик. Все посты работают по единым программам, принятым в системе Росгидромета.

Наличие систематических наблюдений за состоянием окружающей среды и ее загрязнением в Закамском регионе (Заинский, Сармановский и Нижнекамский районы, в т.ч. г. Нижнекамск), а также эпизодические работы по их изучению, позволяют в целом охарактеризовать степень экологической изученности территории как «изученная».

Оценка фонового состояния атмосферного воздуха на территории изысканий дается на основании «Фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», подготовленных ФГБУ «ГГО». Также ведутся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на основе государственного экологического мониторинга на территории Республики Татарстан. Под контролем ФГБУ «УГМС РТ» наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводимые в 25 мониторинговых точках, в т.ч. расположенных в городе Нижнекамск.

Государственный экологический мониторинг поверхностных вод на территории РТ ФГБУ «УГМС РТ» осуществляет на 17 водных объектах, в том числе на Куйбышевском и Нижнекамском вдхр., и 13 реках республики. В пробах воды определяются 15 ингредиентов наиболее характерных для большинства поверхностных вод всей территории.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, ООПТ вблизи территории изысканий, объектов культурного

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 330 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

наследия, зон ограничений землепользования планируются к использованию Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ, Государственный реестр ООПТ в РТ, информационный сборник «Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан», Генеральные планы Заинского района и Кадыровского сельского поселения, Схема территориального планирования Заинского района 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 РТ, в Красной книге РФ и фондовых материалах Министерства экологии и природных ресурсов РТ, Государственного Комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам.

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

Вышеуказанные материалы кондиционны и использованы при составлении программы работ, а также при написании настоящего отчета. Позволяют сделать заключение о достаточной изученности экологических условий района производства проектируемых работ.

Данные по объектам-аналогам

Район работ достаточно изучен в экологическом отношении, но непосредственно на участке расположения проектируемых объектов, специалистами ООО «ИБ «АНКОР», ранее инженерно-экологические изыскания не выполнялись. Архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены.

3 Характеристика природных и антропогенных условий территории

3.1 Рекогносцировочное обследование территории изысканий

Рекогносцировочное обследование осуществлялось на участке проведения работ и прилегающей территории. Общая площадь территории инженерно-экологических изысканий составила 0,5 га. Во время маршрутного наблюдения производилось документированное описание природных условий с опробованием компонентов окружающей среды, фотодокументирование и картографирование.

На обследованных участках 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 почв (грунтов) и атмосферного воздуха.

Проводилось обследование территории с целью фиксации мест обитания и произрастания редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красные книги.

Карта экологического обследования участка проектирования с нанесением зон с особыми условиями использования территории представлена в графическом приложении (13664-ИЭИ-Г-02).

Участок изысканий расположен на расстоянии 6,5 км от границ города Заинск. Ближайшие населенные пункты: кадастровые границы деревни Киселевка – в 0,85 км к северо-востоку; кадастровые границы села Поповка – в 2,3 км к юго-востоку; кадастровые границы деревни Тонгузино – в 2,6 км к северо-западу.

Дорожная сеть района изысканий хороша развита. В 3,75 км западнее проходит трасса 16А-0003 регионального значения «Набережные Челны-Заинск-Альметьевск». С дороги имеется съезд к деревне Тонгузино и далее к территории изысканий.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 331 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Ближайшая железнодорожная станция «Старый Токмак» расположена в 7,7 западнее территории изысканий.

Рельеф территории участка изысканий равнинный. Абсолютные отметки лежат в диапазоне от 155.5 до 161.2 м БС. Уклон поверхности составляет 2° в северо-западном направлении.

В результате проведенных рекогносцировочных работ, анализа опубликованных материалов об инженерно-геологических условиях района установлено, что на участке предполагаемого проведения работ, развитие овражно-балочных, эрозионных и оползневых процессов, заболоченности, подтопления, карста и суффозии способных отрицательно повлиять на эксплуатацию объекта, отсутствует. На участке отсутствуют техногенные деформации земной поверхности.

Расстояния от проектируемых объектов до жилой зоны ближайших населенных пунктов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Расстояния от проектируемых объектов до ближайших населенных пунктов

	Расстояние, км		
	до д. Киселевка	до с. Поповка	до д. Тонгузино
Участок изысканий	0,85 км на северо-восток	2,34 км на юго-восток	2,59 км на северо-запад

При рекогносцировочном обследовании, на территории размещения объектов проектирования поверхностные водные объекты не встречены. Ближайшими водными объектами являются: ручьи без названия (левые притоки реки Тонгузинка), истоки которых расположены в 1,2-2,4 км севернее и западнее территории изысканий; ручей без названия (правый приток реки Матка), исток которого расположен в 1,5 км юго-восточнее территории изысканий. Площадка работ отделена от ручья водоразделом.

Почвенно-растительный слой, на участках работ, представлен подтипом серых лесных почв, суглинистым, маломощным (30-40 см). На существующей промышленной площадке ДНС «Кадырово» почвенно-растительный слой отсутствует, на поверхности лежит слежавшийся насыпной грунт, состоящий из щебня, глины и песчаника.

В целом участок работ, 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.

Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС «Кадырово». Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. Северо-западнее изыскиваемой территории располагается факельная площадка.

Северная часть территории предполагаемого строительства расположена на пахотных землях. Остальная территория расположена в границах существующей площадки ДНС «Кадырово». Территория свободна от древесно-кустарниковой растительности. За границей пашни и на неудобьях, растительность представлена луговыми и синантропными видами трав.

Естественная растительность в районе изысканий сохранилась и представлена в виде отдельных посадок (береза, клен). С юго-востока от территории изысканий находится крупный лесной массив ГКУ «Заинское лесничество» - Заинское участковое лесничество Министерства

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 332 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

лесного хозяйства Республики Татарстан. Основные породы деревьев представлены – осина, липа, клен.

Фауна района изысканий разнообразна. Однако при проведении маршрутного обследования животные не встречены, вблизи лесного массива отмечено щебетание птиц. Из млекопитающих возможно встретить грызунов и одомашненные виды животных.

При обследовании территории изысканий установлено, что животные и растения, включенные в Красные книги РТ и РФ, виды-эндемики и виды, имеющие хозяйственно-промысловое значение, редкие и охраняемые растительные сообщества, отсутствуют.

Санкционированные и несанкционированные места хранения ТБО не найдены. Проявление загрязнения территории нефтепродуктами визуально не обнаружено.

В целом район проведения изысканий благоприятен для гражданского и промышленного строительства, требуются несложные инженерные мероприятия.

Эрозионная деятельность временных водотоков в изыскиваемом районе проявляется в виде плоскостного смыва, сопровождающегося развитием промоин, оврагов и балок. Изыскиваемый участок приурочен к водораздельному пространству рек Багряжка и Тонгузинка. Для предупреждения и предотвращения плоскостной (овражной) эрозии необходима организация поверхностного стока и противоэрозионные мероприятия на территории проведения земляных работ в период строительства.

Рисунок 2 - Вид на площадку с юго-восточной стороны

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 333 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 3 - Вид на площадку с южной стороны

Рисунок 4 - Вид на площадку с северной стороны

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 334 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.2 Метеорологические условия и климатическая характеристика

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону I-В (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [9]), рассматриваемая территория входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Климатическая и метеорологическая характеристики района изысканий приведены по данным многолетних режимных наблюдений МС «Елабуга» (справка ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», [Приложение Р]). Также при составлении климатической записки пользовались данными опубликованными в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и «Научно-прикладном справочнике «Климат России», 2022 г.

Средняя годовая температура на МС «Елабуга» составляет 4,8°С. Схожесть показателей по средним температурам, а также идентичность условий района изысканий с условиями расположения метеостанции, по расположению относительно окружающих форм рельефа, позволяют считать данную метеостанцию репрезентативной.

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко континентальных воздушных масс Азиатского материка и под влиянием западного переноса воздушных масс.

Климат района зависит от переноса воздушных масс по территории и влияния солнечной радиации. Годовая суммарная солнечная радиация при ясном небе в исследуемом районе составляет 5765 МДж/м^2 (1601,4 кВт.ч/м^2).

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Годовой ход температур воздуха сочетается с большой изменчивостью температур зимних и весенних месяцев. Наибольшая неустойчивость погоды наблюдается в переходные периоды года. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,8°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,6°С) и минимумом в январе (минус 10,9°С) согласно климатической характеристике в Приложении Р. Абсолютный максимум температуры воздуха по МС «Елабуга» достигает плюс 40°С, а абсолютный минимум – минус 47°С.

В таблице 2 приведена сводная информация климатических характеристик холодного и теплого периодов по МС «Елабуга» согласно СП 131.13330.2020 [9].

Таблица 2 - Сводная таблица климатических характеристик (по СП 131.13330.2020) за период наблюдений 1965−2018 гг.

Характеристики		Ед. изм.	МС «Елабуга»
Параметры холодного периода года			
Преобладающее направление ветра		-	ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь		м/с	4,1
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8° С		м/с	2,7
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью %	0,98%	°С	-38
	0,92%		-35
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью %	0,98%	°С	-34
	0,92%		-31
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца		%	82
Абсолютный минимум температуры воздуха		°С	-47
Количество осадков		мм	185

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 335 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха	≤0° С	дни	152
	≤8° С		209
	≤10° С		224
Параметры теплого периода года			
Барометрическое давление		гПа	1003
Преобладающее направление ветра		-	3
Абсолютный максимум температуры воздуха		°С	40
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца		°С	26,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца		%	68
Температура воздуха теплого периода, обеспеченностью %	0,95	°С	31,0
	0,98		27,0
Количество осадков		мм	363
Суточный максимум осадков		мм	94

Температура и влажность воздуха

Период с отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с ноября по март. Для характеристики возможных колебаний температуры служат средние минимальные и максимальные температуры воздуха. Средняя максимальная месячная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна +26,4° С. Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (январь) равна -14,2° С, согласно климатической характеристике по МС «Елабуга» в Приложении Р.

Таблица 3 - Среднемесячные и среднегодовые температуры воздуха (Елабуга, 1994-2023), ˚С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,9	-10,3	-3,5	5,7	13,9	18,3	20,6	18,3	12,1	5,1	-2,6	-8,9	4,8

Средняя дата перехода среднесуточной температуры через 0 °С весной приходится на 29 марта, осенью – на 10 ноября. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0 °С составляет 226 дней.

Средняя дата перехода среднесуточной температуры через +10 °С весной приходится на 01 мая, осенью – на 27 сентября. Продолжительность безморозного периода, со среднесуточной температурой воздуха выше +10 °С составляет 149 дней (по данным климатической характеристики, Приложение Г).

Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через заданные пределы (МС «Елабуга»)

Даты перехода средней суточной температуры			
через 0°С		через +10°С	
весной	осенью	весной	осенью
29 марта	10 ноября	1 мая	27 сентября
продолжительность = 226 дней		продолжительность = 149 дней	

Расчетные значения температур воздуха теплого периода года, используемые в строительстве, приведены в таблице 5.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 336 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 5 - 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 Елабуга	31	27	26,0	11,5

Относительная влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход, противоположный годовому ходу температуры воздуха. Среднегодовое значение относительной влажности воздуха составляет 72%, минимум наблюдается в конце весны (май) и составляет 58%, а максимум в ноябре-декабре (82%). Среднее годовое парциальное давление водяного пара составляет 7,5 гПа (по МС «Елабуга»).

Таблица 6 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%) и парциальное давление водяного пара, гПа (МС «Елабуга»)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Метеостанция	Елабуга												
Относительная влажность, %	81	79	75	64	58	63	65	68	74	77	82	82	72
Парциальное давление, гПа	2,4	2,4	3,7	6,1	8,8	13,1	15,5	13,9	10,2	6,6	4,4	2,9	7,5

Ветровой режим

Ветровой режим на территории республики Татарстан определяется, барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа и характером подстилающей поверхности, и открытостью местности.

В районе работ в течение зимнего периода (XII – II) года преобладают ветра юго-западного направления. Средняя скорость ветра за декабрь – 2,1 м/с. В течение летнего периода (VI – VIII) преобладают ветра северо-западного направления. Средняя скорость ветра за июль – 1,8 м/с. Средняя скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%, равна 6 м/с.

В целом за год преобладают западные и юго-западные ветры, реже наблюдаются северо-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные ветры.

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,1 м/с. Средние многолетние значения скорости ветра по месяцам и за год приведены в таблице 7. Несмотря на имеющие место различия в абсолютных значениях, годовой ход хорошо выражен: средняя скорость ветра достигает максимальных значений весной (март-май), летом она снижается, минимальные значения отмечаются в июле-августе.

Характеристики направлений ветра по МС «Елабуга» приведены в таблице 8 и представлены графически на рисунке 5.

Таблица 7 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (Елабуга, 1994-2023), м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,0	2,1	2,3	2,3	2,3	2,1	1,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,1	2,1

Таблица 8 - Повторяемость направления ветра и штилей (Елабуга, 1994-2023), %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	16	8	20
II	6	7	10	14	19	19	16	9	21

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 337 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

III	5	8	8	13	16	20	19	11	17
IV	10	13	11	9	11	15	18	13	15
V	12	12	10	7	11	13	17	18	15
VI	14	11	8	6	9	12	19	21	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	19
VIII	16	11	9	5	9	11	17	22	20
IX	10	8	9	7	9	14	22	21	21
X	9	5	6	7	13	24	21	15	15
XI	7	6	8	11	15	22	20	11	12
XII	5	6	8	12	19	25	15	10	19
год	**10**	**9**	**9**	**9**	**13**	**17**	**18**	**15**	**17**

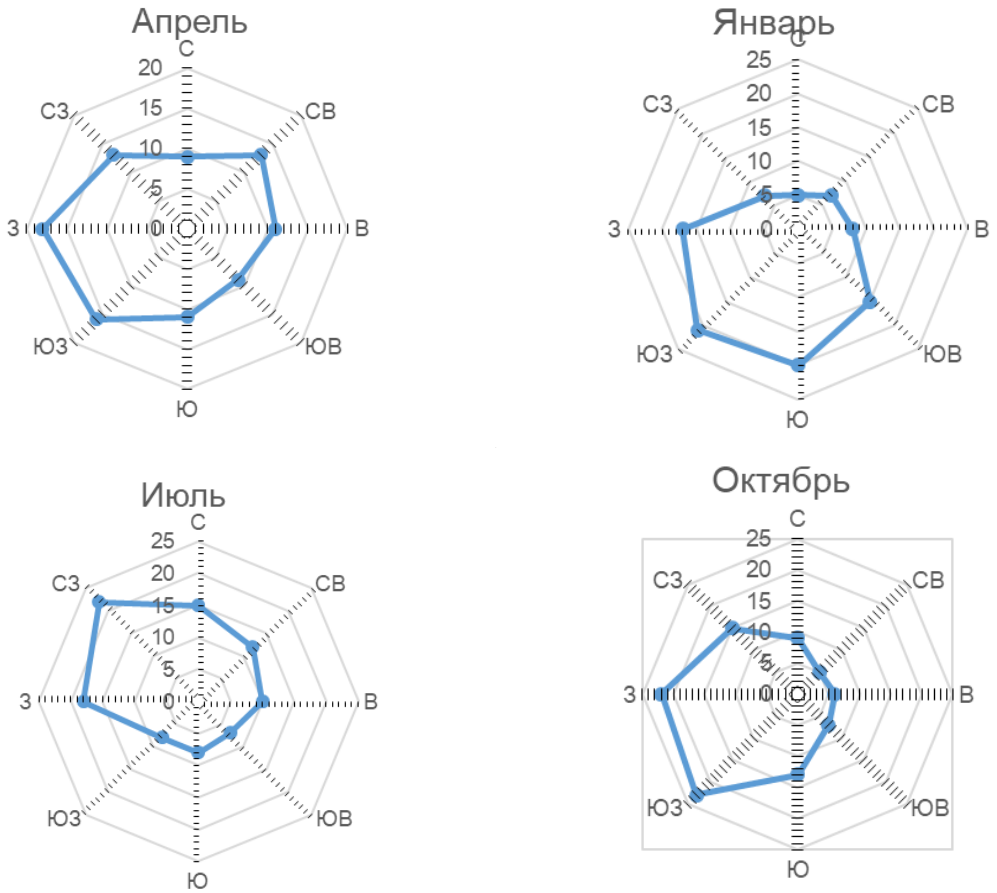


Рисунок 5 - Розы ветров (Елабуга, 1994-2023)

Средняя скорость ветра у земной поверхности в зависимости от степени защищенности местности изменяется от 0 до 5 м/с. Средние скорости ветра, превышающие 15 м/с, имеют исчезающе малую повторяемость.

В таблице 9 приведено годовое распределение средней скорости ветра по градациям. Видно, что в течение года преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 44,3%. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости, причем ветры со средней скоростью 10 м/с и более наблюдаются, главным образом, в течение холодного периода года.

Таблица 9 - Повторяемость различных градаций скорости ветра за год (Елабуга), %

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
39,0	44,3	13,7	2,3	0,5	0,2	0	0	0	-	-

Максимальная скорость ветра при порыве (1977-2023 гг.) достигает 25 м/с (Прил. Р).

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 338 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Поправка на рельеф местности – 1.

Коэффициент стратификации атмосферы – 160.

В соответствии с СП 20.13330.2016 по давлению ветра участок изысканий находится во II районе, нормативное ветровое давление 0,30 кПа.

Осадки

В соответствии с приложением В к СП 50.13330.2012 район находится в нормальной зоне влажности. Годовое количество выпадающих осадков в среднем составляет 540,5 мм по МС «Елабуга». Количество осадков холодного периода (с ноября по март) – 195,3 мм, теплого периода (с апреля по октябрь) – 345,2 мм. В годовом ходе осадков наблюдается один максимум (59,6 мм в августе) и один минимум (30,9 мм в феврале). По количеству осадков район относится к зоне умеренного увлажнения.

Таблица 10 - Среднее месячное и годовое количество осадков (Елабуга, 1994-2023), мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
39,5	30,9	31,6	31,7	46,1	55,0	53,2	59,6	47,4	52,2	47,3	46,0	540,5

Таблица 11 - Число дней с осадками >1,0 мм (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
11	9	8	7	7	9	7	8	8	9	10	11	104

В холодное время года выпадает до 36% осадков, главным образом в виде снега.

Важной характеристикой режима осадков является их суточный максимум. 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 94 мм. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1951 - 2023 гг.) составляет 73 мм.

Количество осадков на территории достаточно для эффективного снижения загрязнения воздуха. Наиболее существенное очищающее влияние они оказывают в теплый период года, когда их количество наибольшее. Однако неравномерность выпадения осадков, часто в виде ливней, снижает их значение как фактора очищения атмосферы.

На сток летние осадки существенного влияния не оказывают. Большая их часть расходуется на испарение и просачивание. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода.

Снежный покров и температурный режим почвы

Для рассматриваемого района зимой характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 140 дней. Максимальная высота снежного покрова наблюдается в первой-второй декадах марта. Средняя максимальная высота снежного покрова составляет 55 см, максимальная из наблюдений - 90 см.

Время установления устойчивого снежного покрова зависит, в основном, от температуры воздуха в ноябре. Если средние декадные температуры воздуха в ноябре ниже многолетних, то установление снежного покрова происходит значительно раньше средних сроков. В тех случаях, когда средняя температура ноября близка к средней многолетней и декадные температуры постепенно понижаются от декады к декаде, установление снежного покрова происходит в сроки, близкие к средним многолетним. Запаздывание сроков установления снежного покрова связано с теплой погодой второй декады ноября.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 20 ноября. Разрушение устойчивого снежного покрова и его сход протекает в более сжатые сроки, чем его

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 339 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

образование. Дата разрушения устойчивого снежного покрова приходится на 7 апреля, а 9 апреля рассматриваемая территория полностью освобождается от снега.

Даты образования устойчивого снежного покрова, разрушения и схода снежного покрова представлены в таблице 12.

Таблица 12 - Среднее число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова (Елабуга, 1994-2023)

Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
20 ноября	7 апреля	9 апреля
продолжительность залегания снежного покрова = 140 дней		

Таблица 13 - Высота снежного покрова в поле (Елабуга, 1994-2023), см

Из максимальных за зиму	
средняя	наибольшая
55	90

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего - состояния поверхности почвы, ее типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д. Поскольку почва в силу ряда своих физических свойств (механического состава, влажности, концентрации раствора солей) замерзает при температуре несколько ниже 0°С, глубина промерзания почвы примерно на 30 % меньше, чем глубина проникновения температуры 0°С.

Среднегодовая температура поверхности почвы в рассматриваемом районе составляет плюс 5,3°С. Замерзание почвы с поверхности наблюдается с ноября по март месяцы. В таблице 14 приведена средняя многолетняя температура поверхности почвы согласно Приложению Р на МС «Елабуга».

Таблица 14 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (Елабуга, 1994-2023), °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-12,5	-12,0	-5,3	4,8	16,2	22,1	24,7	20,9	12,7	4,9	-3,0	-10,0	5,3

Промерзание грунтов. Многолетняя средняя дата первого заморозка на почве – 22 сентября, последнего – 16 мая. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 130 дней.

Глубина промерзания почвы зависит от высоты и плотности снежного покрова, степени увлажнения, механического состава и типа почвы, микрорельефа, температуры воздуха и вследствие этого изменяется как по территории, так и по годам.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта в районе изысканий рассчитывается по формуле 5.3 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе;

d_0 – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30 м; крупнообломочных грунтов – 0,34 м.

В таблице 15 приведена нормативная глубина сезонного промерзания грунта, м: (СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений) по МС Елабуга.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 340 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 15 - Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, м

Пункт МС	Суглинки и глины	Супеси, пески мелкие и пылеватые	Пески гравелистые, крупной и средней крупности	Крупнообломочные грунты
Елабуга	1,38	1,70	1,82	2,06

Нормативная глубина промерзания грунтов (суглинки и глины) в рассматриваемом районе определена в количестве 1,38 м.

Атмосферные явления

Из неблагоприятных метеорологических явлений в исследуемом районе наблюдаются: туманы, грозы, град, метели, гололедно-изморозевые явления.

Туманы. Основной причиной образования туманов в данном районе является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. В среднем за год по району отмечается 5,5 дней с туманом, средняя продолжительность туманов в году – 25 часов.

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 октябре-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.

Таблица 16 - Среднее число дней с туманом (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,4	0,2	0,5	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	1,1	1,0	0,6	5,5

Гололедно-изморозевые образования. Туманы, дымки, выпадение жидких осадков в холодный период являются причиной образования гололедно-изморозевых отложений. В холодное время года (с ноября по март) учащаются случаи низкой облачности, моросящих осадков, туманов - все это способствует образованию гололедно-изморозевых отложений.

Гололед отмечается в течение всего зимнего сезона, но чаще в начале зимы. За год в среднем отмечается 2,5 дней с гололедом. Также за год в среднем отмечается 2,0 дней с изморозью.

Таблица 17 - Среднее число дней с гололедом и изморозью (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,3	0,3	0,1	0,03	-	-	-	-	-	0,1	0,6	1,1	2,5
Изморозь												
0,8	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4	2,0

Территория расположена во II районе с нормативной толщиной стенки гололёда 1 раз в 5 лет не менее 5 мм.

Грозы. В тёплый период года (апрель-октябрь) осадки могут сопровождаться грозами. Среднее число дней с грозами за год составляет 18,1. Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 2 часа. В году наибольшая продолжительность гроз приходится на июнь-июль.

Таблица 18 - Среднее число дней с грозой (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,3	2,5	5,1	5,7	3,8	0,7	0,03	-	-	18,1

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 341 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Метели. В зимний период наблюдаются метели, поземка. В районе работ метели возникают преимущественно при ветрах юго-западного направления. Среднее число дней с метелью за период октябрь-апрель составляет 22,8. Особенно опасны метели при низких температурах, когда снег легче поддаётся переносу ветром. При оттепелях снег уплотняется и теряет свою подвижность.

Таблица 19 - Среднее число дней с метелью (Елабуга, 1994-2023)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,4	4,7	4,0	1,0	-	-	-	-	-	0,5	2,3	4,9	22,8

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 II зоны, для которой ПЗА составляет от 2,4 до 2,7 и характеризуется как умеренный. Здесь создаются равновесные условия как для рассеивания, так и для накопления выбросов.

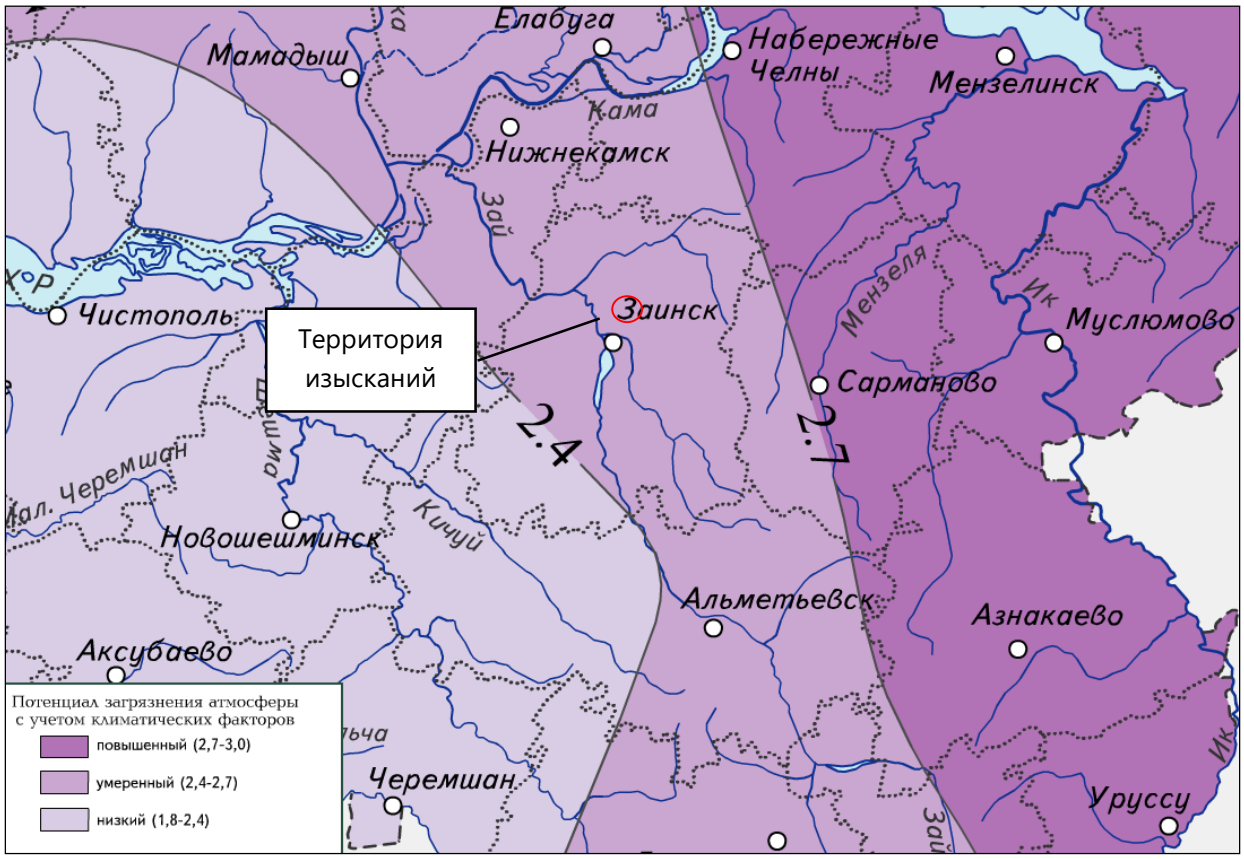


Рисунок 6 - Потенциал загрязнения атмосферы района изысканий

Нагрузки и воздействия

Районы по весу снегового покрова, по ветровому напору, по толщине стенки гололеда и нормативные значения соответствующих климатических параметров следует принимать согласно нормативному документу СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» по таблицам 10.1; 11.1; 12.1 и по картам 1; 2; 3 приложения Е.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 342 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 20 - Районирование по нагрузкам в соответствии с СП 20.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

Проектируемые сооружения	Район	Характеристики
По весу снегового покрова *Sg*, кПа (кгс/м^2)		
Площадки, трубопроводы и пр.	V	2,5
По давлению ветра w_o, кПа (кгс/м^2)		
Площадки, трубопроводы и пр.	II	0,3
По толщине стенки гололеда *b*, мм		
Площадки, трубопроводы и пр.	II	5

Районирование по климатическим нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание).

Основой для районирования по ветровому давлению служат значения максимальных скоростей ветра с 10-минутным интервалом осреднения скоростей на высоте 10 м с повторяемостью 1 раз в 25 лет. Районирование по гололеду производится по максимальной толщине стенки отложения гололеда цилиндрической формы при плотности 0,9 г/см^3 на проводе диаметром 10 мм, расположенном на высоте 10 м над поверхностью земли, повторяемостью 1 раз в 25 лет.

Таблица 21 - Районирование по нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание)

Проектируемые сооружения	Район	Характеристики
По давлению ветра нормативное значение w0, Па		
Воздушные линии, кабели	III	650
По толщине стенки гололеда нормативное значение b, мм		
Воздушные линии, кабели	III	20

Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Возможные опасные гидрометеорологические явления и процессы на территории Заинского района Республики Татарстан, требуют учета при проектировании.

Таблица 22 - Сведения об опасных гидрометеорологических процессах и явлениях на участке проектирования (по приложениям «Б» и «В» СП 482.1325800.2020 [11])

Процессы, явления	**Количественные показатели проявления процессов и явлений**	**Зарегистрированы на участке проектирования**
Наводнение (затопление)	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	нет
Ураганные ветры	Скорость более 30 м/с, при порывах более 40 м/с	нет
Смерч	Любые	нет
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	да
Гололёд	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	да
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	нет
Дождь	Более 50 мм за 12 часов и менее 100 мм за 2 суток и менее, 150 мм за 4 суток и менее, 250 мм за 9 суток и менее, 400 мм за 14 суток и менее	да
Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее	да

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 343 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.3 Геоморфологические условия и рельеф

Территория изысканий расположена в восточной части Республики Татарстан. В административном отношении участок проведения работ находится в пределах Заинского района РТ.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к средней части правобережного склона долины реки Степной Зай. Расположен на умеренно расчлененной денудационной равнине нижнего плато, сложенной верхнепермскими породами.

Рельеф участка изысканий равнинный, абсолютные отметки поверхности в пределах рассматриваемого участка колеблются от 155.5 м до 161.2 м БС. Уклоны поверхности в северо-западном направлении.

Плоскостная эрозия проявляется в виде смыва почвы на крутых склонах. Факторами, вызывающими плоскостную эрозию, являются деятельность атмосферных осадков (поверхностных вод) и энергия ветра, а также нарушение почвенно-растительного покрова.

Согласно ландшафтному районированию, территория изысканий относится к Нижнекамскому возвышенному ландшафтному району с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах.

Основные с точки зрения ландшафтной дифференциации количественные показатели рассматриваемого ландшафтного района следующие:

- количество бассейнов – 5;
- средняя абсолютная высота – 126 м;
- сумма биологически активных температур – плюс 2215 ºС;
- гидротермический коэффициент – 1,6;
- максимальная высота снежного покрова – 40 см;
- первичная продуктивность природных экосистем – 8,0 т/га год;
- радиационный индекс сухости – 1,1;
- годовая суммарная радиация – 3663 мДж/м^2;
- годовая сумма осадков – 596 мм;
- густота оврагов – 0,141 км/км^2;
- заселенность – 27,6 км^2;
- средний уклон – 100 мин;
- содержание гумуса – 2,7.

На территории Заинского района преобладают склоны северной и западной экспозиции, что обусловлено общим падением склонов к долине Камы. Преобладают склоны средней длины, но в то же время довольно много и коротких склонов.

На территории участка изысканий в результате хозяйственной деятельности человека появился новый ландшафтный комплекс – антропогенный. По функциональной принадлежности в муниципальном образовании выделяются промышленный, селитебный и рекреационный типы ландшафта.

Промышленный тип ландшафта охватывает территорию Нижнекамского промышленного узла и других производственных зон.

Селитебный функциональный тип ландшафта включает жилую застройку города Заинск, с сопутствующими объектами инфраструктуры.

Рекреационный тип ландшафта представлен природными территориями вдоль водных объектов и объектами озеленения общего пользования.

Современное состояние компонентов ландшафта оценивается как нарушенное, что обусловлено загрязнением атмосферного воздуха предприятиями нефтехимического комплекса, ведением нефтедобычи, а также действующими на территории сельскохозяйственными и селитебными нагрузками. На земли, входящие в границы нефтяных месторождений, оказывается дополнительное влияние коммуникативных нагрузок и точечное

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 344 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

воздействие со стороны нефтяных скважин. Все это приводит к снижению природного потенциала и потере устойчивости ландшафта.

Территория Заинского муниципального района расположена на левом берегу р. Камы, на участке Камско-Зайского водораздельного плато.

Долина р. Камы состоит из комплекса аллювиальных террас. Низкая пойма в настоящее время затоплена, высокая пойма сохранились местами в виде островов. Первая надпойменная терраса поднимается над поймой на (2 – 4) м, реже на (13 - 14) м, достигая ширины 1 км и более. Вторая надпойменная терраса имеет высоту 22 м над уровнем воды и прослеживается местами узкой полосой. Третья надпойменная терраса поднимается на (36 – 55) м над урезом Камы. В геоморфологическом отношении большая часть территории расположена на третьей надпойменной террасе и частично – на первой и второй.

Естественными зональными типами почв на территории Заинского муниципального района являются: серые лесные суглинистые в сочетании с выщелоченными тяжелосуглинистыми чернозёмами.

Лесистость территории Заинского муниципального района составляет 28,5 %. Леса, расположенные на землях лесного фонда, по целевому назначению подразделяются на защитные и эксплуатационные.

Защитные леса в границах муниципального образования представлены:

– лесами, расположенными в водоохранных зонах;

– защитными полосами лесов, расположенных вдоль железнодорожных путей общего пользования и автомобильных дорог общего пользования;

– лесами, расположенными в лесопарковой зоне. Целевое назначение лесов этой категории – организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной и эстетической ценности природных ландшафтов.

– лесами, расположенными в лесостепной зоне.

Распространены в основном кленово-липово-дубовые леса и их производные осиновые и березовые леса с примесью широколиственных пород. Встречаются сосновые посадки.

Под пологом леса, в условиях выпаса, развиваются пастбищные злаково-рудеральные модификации лугов. На каменистых почвах образовались разнотравно-ковыльные формации луговых степей с участием степных ксерофитов.

Луговая растительность представлена, в основном, щучко-овсянице-осоковыми и щучко-осоковыми лугами в нижней части склонов; полевице-бескильницевыми и мятликовыми лугами на средних частях склонов. В пойме Камы распространены галофильные полевице-щучковые с бодяком съедобным луга, их состав изменен выпасом: преобладают сбитые гусинолапчатковые и тысячелистниковые модификации. В условиях заболачивания образуются эутрофные влажнотравно-тростниковые болота.

Оценка рисков затопления территории строительства

При рекогносцировочном обследовании, на территории размещения объектов проектирования поверхностные водные объекты не встречены.

Ближайшими водными объектами являются ручьи без названия (левые притоки реки Тонгузинка), истоки которых расположены в 1,2-2,4 км севернее и западнее территории изысканий.

С учетом расположения изучаемого участка работ на приводораздельном пространстве, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Территория намечаемой деятельности не затрагивает русла водотоков, проектируемые сооружения и трассы будут располагаться с учетом водоохранных зон водных объектов.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 345 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.4 Геологические условия района изысканий

В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в центральной части Волжско-Камской антеклизы, в зоне сочленения двух ее крупных структур второго порядка: Казанско-Кировского прогиба и Северо-Татарского свода.

Изучаемая территория характеризуется типичным для платформы двухъярусным строением: интенсивно дислоцированные метаморфические породы архея, нижнего и среднего протерозоя слагают кристаллический фундамент платформы, а палеозойские (девонские, каменноугольные, пермские) и кайнозойские (неогеновые, четвертичные) отложения - осадочный чехол.

В геологическом строении территории Заинского муниципального района на глубину, влияющую как на условия проектирования и строительства, так и эксплуатацию инженерных сооружений, принимают участие пермские, неогеновые и четвертичные отложения.

Мощная толща осадочных пород девонского, каменноугольного, пермского и неогенового возрастов, залегающих на кристаллическом фундаменте, покрыта чехлом четвертичных отложений. Общая мощность осадочной толщи составляет около 2000 м, а мощность чехла четвертичных осадков - от 2 до 20 м.

Наиболее древними образованиями осадочной толщи являются породы девонского возраста, представленные в нижней части толщи песчано-глинистыми отложениями (песчаниками, аргиллитами, алевролитами с прослоями известняков), а в верхней части толщи - преимущественно известняками и с прослоями мергелей, алевролитов. Общая мощность девонских отложений - около 300 м. Эти породы перекрываются отложениями каменноугольного возраста, выраженными, в основном, известняками, реже доломитами, мергелями, терригенными образованиями общей мощностью около 1500 м. Девонские и каменноугольные отложения нефтеносны.

Толща пород верхнего карбона перекрывается осадками нижней и верхней перми.

Нижнепермские (сакмарские и кунгурские) отложения представлены известняками, доломитами и мергелями с прослоями гипса и ангидрита. Общая мощность нижнепермских пород достигает 120 м.

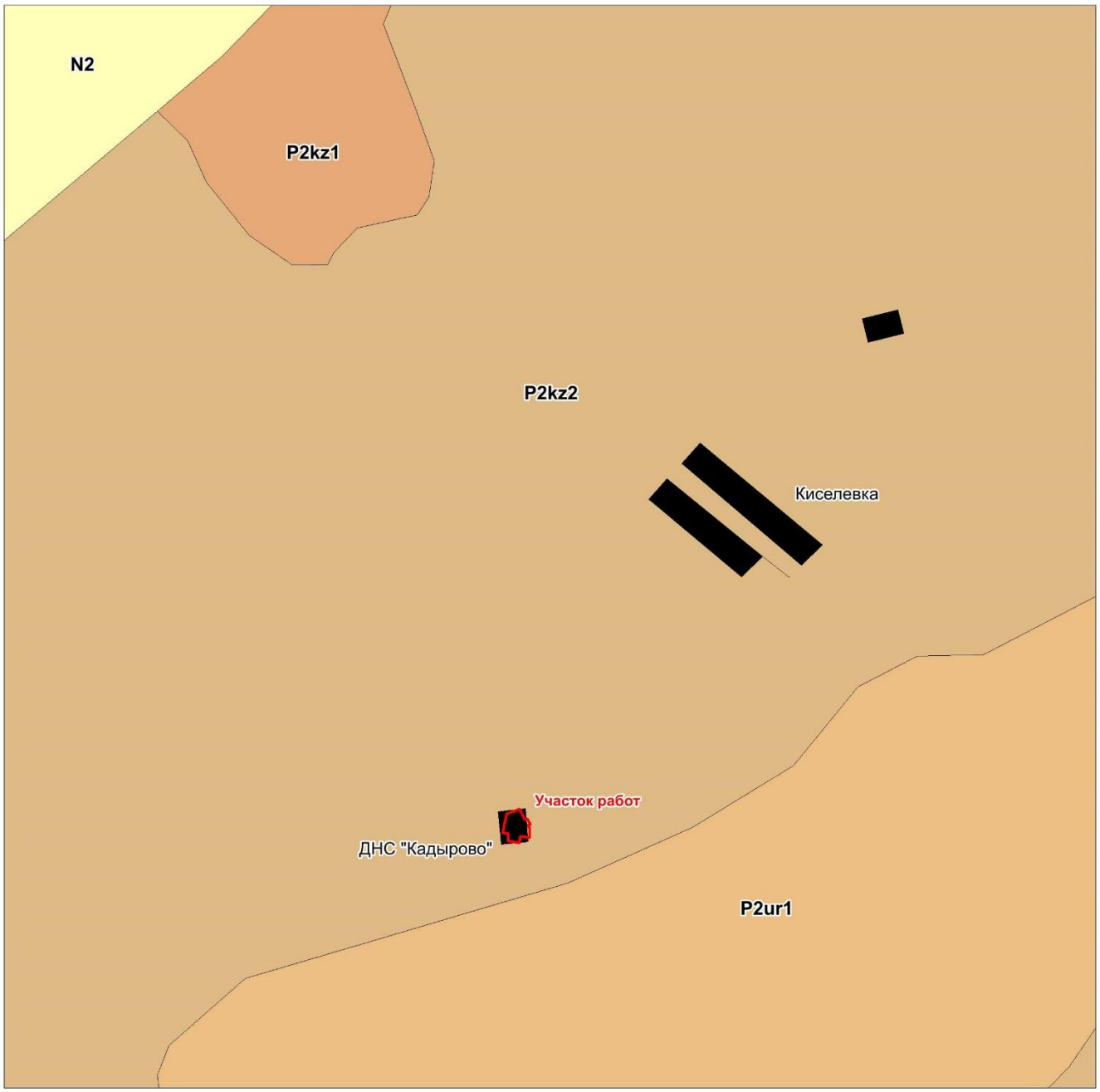
Верхнепермские отложения состоят из красноцветных пород уфимской свиты и казанского яруса - в основном, глин с прослоями песчаника и известняка. Кровля верхнепермских отложений в пределах водораздела залегает на глубинах от нескольких сантиметров до (10 – 15) м в древних эрозионных врезах. В зоне жилой застройки глубина залегания кровли верхнепермских отложений достигает (25 – 30) м и более. В пределах древнего вреза долины р. Камы отложения размыты на глубину до 100 м и слагают борта палеодолины. Породы казанского яруса представлены переслаивающимися между собой глинами, песчаниками, известняками, мергелями. Мощность уфимских отложений составляет около 70 м, казанских – около 50 м.

Неогеновые отложения заполняют эрозионный врез палеодолины р. Камы, пересекающий территорию в северо-западном направлении. Основными породами неогенового возраста являются глины серые, темно-серые, с прослоями и линзами песков.

На сильно денудированной поверхности коренных пород залегает толща осадков четвертичного возраста. Они представлены элювиально-делювиальными образованиями, выраженными, в основном, суглинками с линзовидными прослоями глин, пылеватых супесей, тонко- и мелкозернистых кварцево-палевошпатовых песков. До глубины 10 м суглинки макропористые, лессовидные, иногда песчанистые, глубже 10 м – обычно более плотные, глинистые. Мощность суглинков колеблется от (2 – 5) до (14 – 20) м.

Схематичная геологическая карта территории изысканий представлена на рисунке 7.

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 346 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Условные обозначения:

Геологические подразделения

первые от поверхности	ниже первых от поверхности	
	N2a	Неогеновая система. Плиоцен. Верхний плиоцен. Акчагыльский ярус - пески, алевриты, глины
N2		Неогеновая система. Плиоцен. Нерасчлененные отложения. Пески, глины, алевриты, галечники
P2kz2		Пермская система. Казанский ярус. Верхний подъярус. Глины, песчаники, алевролиты, прослои известняков, мергелей, доломитов
P2ur1		Пермская система. Уржумский ярус. Нижний подъярус. Глины, алевролиты, песчаники, прослои известняков, гипсов, конгломератов

территория участка изысканий

Рисунок 7 - Геологическая карта-схема территории изысканий

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 347 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Инженерно-геологические условия участка работ

Согласно инженерно-геологических изысканий 13664-ИГИ том 2 (выполненных ООО «Теплогазпроект» в ноябре-декабре 2023 года), на глубину 6-8 м выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ 1в - Представлен насыпным грунтом, состоящим из щебня, глины, песчаника, слежавшийся. Отмечен на площадке в скв. ИГИ-5, 6, 7, 8. Залегает с поверхности до глубины 0,5 м-1,2 м.

ИГЭ 1 - Почвенно-растительный слой, мощностью 30-40 см.

ИГЭ 11а - Глина элювиальная, твердая и полутвердая, красновато-коричневая, легкая пылеватая, среднедеформируемая, средней прочности, непросадочная, ненабухающая, слабоводопроницаемая и водонепроницаемая, медленно и очень медленно размокаемая, незасоленная, комковатая, трещиноватая, выветрелая, с тонкими частыми прослойками песчаника (0,01-0,03 м). Отмечена повсеместно, залегает с глубин от 0,3 м-1,2 м до изученной глубины 6,0-8,0 м (мощность 5,4-7,6 м)

Наибольшее значение для изученного объекта имеют отложения, слагающие основание и активную зону проектируемых сооружений. В нашем случае это элювиальные отложения, частично перекрытые с поверхности техногенными отложениями и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

3.5 Гидрогеологические условия территории изысканий

В гидрогеологическом отношении территория Заинского муниципального района относится к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка, представляющему собой фрагмент Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод. Зона распространения пресных подземных вод, занимающих верхнюю часть гидрогеологического разреза, ограничивается, в основном, глубинами 130-200 м от поверхности. Она охватывает карбонатно-терригенные верхнепермские и аллювиальные глинисто-песчаные неоген-четвертичные отложения. В зоне аэрации грунтовые воды представлены верховодкой, которая имеет спорадическое распространение. Источником питания подземных вод являются атмосферные осадки и весеннее снеготаяние. Разгрузка подземных вод происходит в склоны оврагов и долины рек.

Рассматриваемый район, согласно схемы гидрогеологического районирования СССР (ВСЕГИНГЕО Н.В. Роговская, 1982), расположен на территории бассейна субаэральных пластовых подземных вод (артезианские и субартезианские). На рисунке 8 представлено гидрогеологическое районирование участка работ.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 348 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

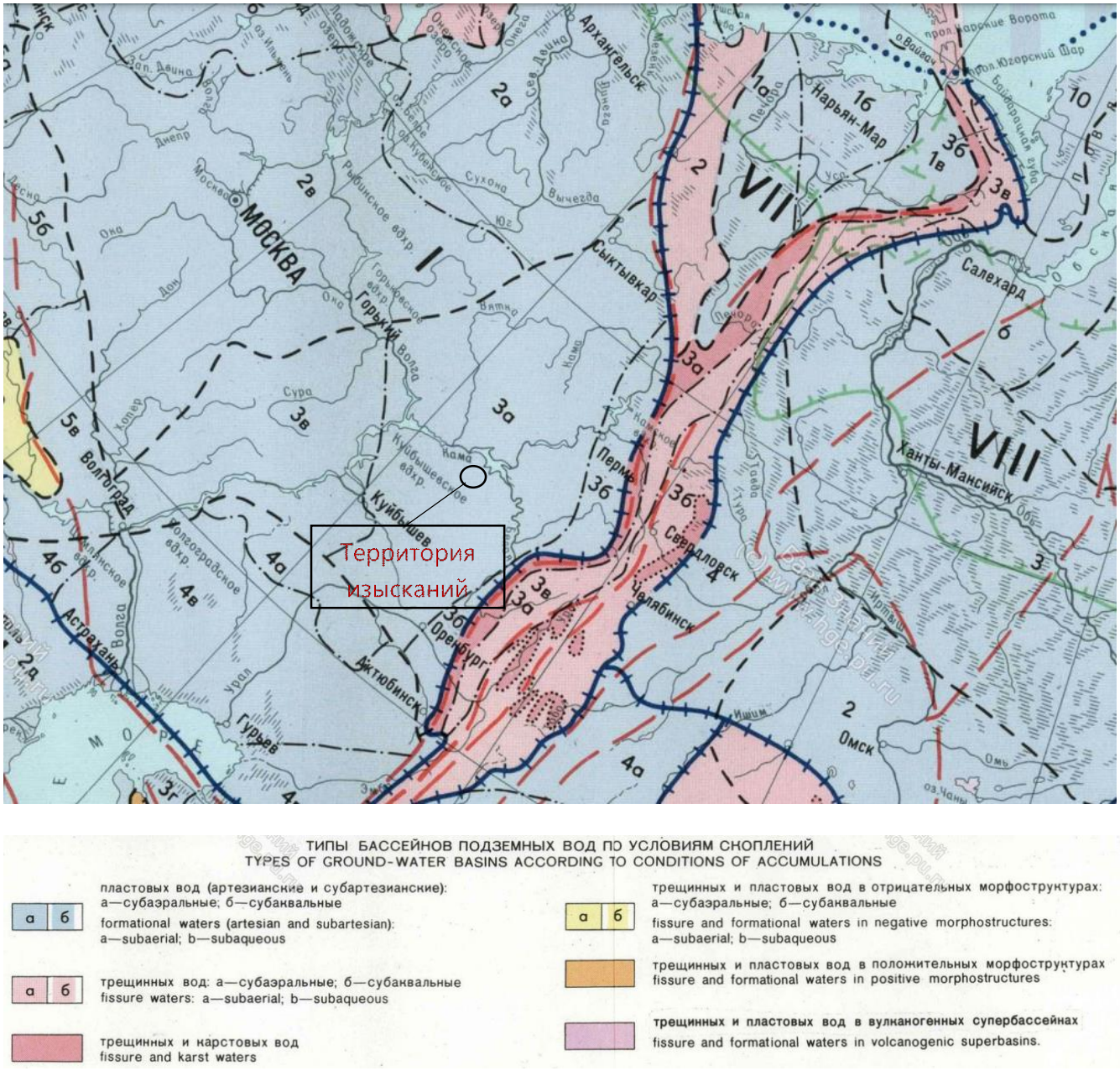


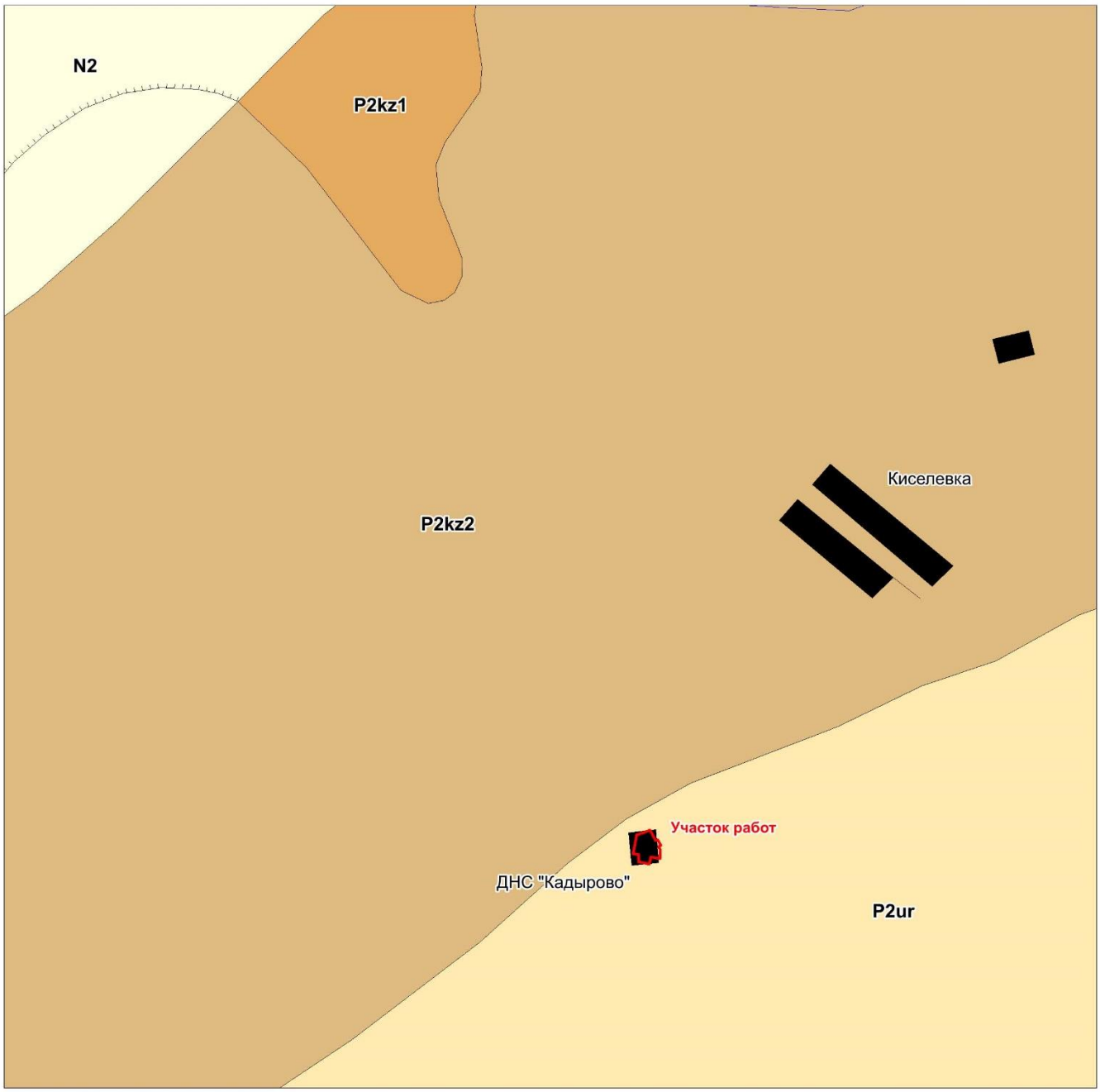
Рисунок 8 - Схема гидрогеологического районирования СССР

Описание гидрогеологических условий приведено по результатам геолого-гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 (Тихоненко и др., 1967), эколого-гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 (Дятлова и др., 1998), гидрогеоэкологических исследований и поисковых работ (Медведева и др., 1993).

Гидрогеологическое расчленение разреза проведено в соответствии с утвержденной в 1993 г. НРС Геолкома России сводной легендой Средне-Волжской серии листов Государственной гидрогеологической карты России масштаба 1:200000.

Территория изысканий располагается в пределах ***проницаемого локально-водоносного уржумского терригенного комплекса (P_2ur)*** и представлена песчаниками, алевролитами, глинами с прослоями известняков, мергелей. Выделенные гидрогеологические подразделения показаны на схематичной гидрогеологической карте (Рисунок 9).

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 349 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Условные обозначения:

Гидрогеологические подразделения

первые от поверхности	
N2	Водоносный (слабоводоносный) локально водоупорный плиоценовый комплекс. Пески, пески с гравием и галькой, алевриты, суглинки, глины
P2ur	Проницаемый локально-водоносный уржумский терригенный комплекс. Песчаники, алевролиты, глины с прослоями известняков, мергелей
P2kz2	Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс. Песчаники, глины, алевролиты, известняки
P2kz1	Водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс. Песчаники, глины, алевролиты, известняки, мергели

территория участка изысканий

Рисунок 9 - Гидрогеологическая карта-схема территории изысканий

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 350 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Гидрогеологические условия отличаются значительной сложностью, вследствие неоднородности строения водовмещающей среды, частого переслаивания водопроницаемых и водоупорных пород, сложного характера пространственной связи между отдельными литологическими разностями, а в связи с этим – изменчивостью водопроводимости в плане и в разрезе.

Проницаемый локально-водоносный уржумский терригенный горизонт (P_2ur)

Проницаемый локально-водоносный горизонт распространен на плоских водоразделах рек Степного Зая, Лесного Зая и их притоков. Подошва горизонта расположена на абсолютных отметках (110.0 -165.0) м, кровля – на абсолютных отметках (120.0 – 220.0) м. Описываемое подразделение залегает первым от поверхности с кровлей на глубине (более 20,0) м, породы представлены песчаниками, глинами, известняками. Мощность горизонта достигает 47 м, суммарная мощность водовмещающих прослоев составляет до 20 % от его общей мощности. Водоносный горизонт залегает высоко над урезами водотоков района работ. Воды субнапорные ввиду отсутствия выдержанного перекрывающего водоупора. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Разгрузка происходит субаэрально, в виде нисходящих родников с дебитом до 0,1 л/с, на локальных участках - субаквально (верховья руч. Яшелчеелга, верховья притоков р. Тонгузинка), а также посредством перетоков в ниже залегающий водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс.

По химическому составу подземные воды пресные, гидрокарбонатные кальциевые или магниево-кальциевые с общей минерализацией от 0,4 до 0,6 г/дм^3, общей жесткостью от 5,3 до 8,9 мг экв./дм^3.

Подземные воды могут быть использованы для мелкого децентрализованного водоснабжения. Ресурсы подземных вод водоносного горизонта P_2ur весьма ограничены и являются, прежде всего, одной из составляющих, формирующих ресурсы подземных вод ниже залегающих комплексов.

Анализ гидрогеологических условий территории

Согласно инженерно-геологических изысканий 13664-ИГИ том 2 (выполненных ООО «Теплогазпроект» в ноябре-декабре 2023 года), в пределах рассматриваемой территории на глубину 6-8 м, подземные воды не зафиксированы.

По архивным данным, на территории участка изысканий, локально-водоносный уржумский терригенный горизонт залегает на глубинах более 20 м от поверхности.

Возможно возникновение верховодки в приповерхностном слое слабоводопроницаемых и водонепроницаемых грунтов (ИГЭ-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 во время снеготаяния (паводка) и ливневых дождей, а затем под действием гравитации отходит в нижележащие слои.

По данным материалов изысканий за многие годы годовая амплитуда колебаний уровня подземных вод достигает 1,5 – 2,0 м, причем наиболее высокие уровни отмечаются со второй половины апреля до середины июня и в сентябре-октябре, самые низкие – в январе-феврале.

Коэффициенты фильтрации грунтов, принятые с учетом материалов изысканий на аналогичных грунтах и проведенными лабораторными исследованиями по данному объекту, могут быть приняты: для суглинков ИГЭ-11а- 0,002 0,036 м/сут.

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;
- гидроизоляция подземных конструкций;

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 351 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 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.

Оценка защищенности подземных вод

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимают перекрытость их слабопроницаемыми отложениями (В.М. Гольдберг, С. Газда), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды. Условия загрязнения подземных вод существенно зависят от природных факторов (строение рельефа, тип почв, наличие или отсутствие растительного покрова, взаимосвязь поверхностных и подземных вод, мощность зоны аэрации и слабопроницаемых отложений в ней).

Условия защищенности подземных вод изучаются в связи с проектированием и размещением промышленных, сельскохозяйственных и других объектов, влияющих на подземные воды, а также с разработкой и обоснованием водоохранных мероприятий по защите подземных вод и водозаборов от загрязнения.

Рельеф является основополагающим фактором, контролирующим грунтовое питание, поверхностный сток, растительность и взаимосвязь поверхностных и подземных вод. Долины рек с минимальными абсолютными отметками рельефа местности характеризуются худшими условиями защищённости. Здесь наблюдается тесная связь поверхностных и подземных вод, поверхностный сток направлен к дрене, грунтовое питание максимальное, мощность зоны аэрации и слабопроницаемых отложений в ней минимальные и не могут служить надежным экраном от проникновения загрязнения, поэтому степень загрязнения высокая. На возвышенных водораздельных пространствах с наиболее высокими абсолютными отметками защищённость наилучшая, террасы долин характеризуются также достаточной защищенностью подземных вод.

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. В первом случае в основном рассматривают только природные факторы, во втором – природные и техногенные. Детальная оценка защищенности подземных вод с учетом особенности влагопереноса в зоне аэрации и характера взаимодействия загрязнения с породами подземными водами требует, как правило, создания гидрохимической модели процессов проникновения загрязнения в водоносный горизонт. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта. Бальная оценка защищенности подземных вод детально разработана В.М. Гольдбергом. Сумма баллов, зависящая от условий залегания водоносного горизонта, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности подземных вод.

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяют три группы: a – супеси, легкие суглинки; c – тяжелые суглинки и глины; b – смесь пород групп, a и c.

Референсные значения для определения баллов в зависимости от глубины залегания уровня подземных вод, H:

H, м	Баллы
≤10	1
11-20	2
21-30	3
31-40	4
>40	5

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 352 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 23 - Схема для определения баллов защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности (m_0) и литологии слабопроницаемых отложений

m_0, м	Литол-е группы	Баллы	m_0, м	Литол-е группы	Баллы
≤2	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	16
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6			
	b	9			
	c	12			

Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород.

Категории защищенности подземных вод, по В.М. Гольдбергу, приведены ниже:

Категория	Сумма баллов	Защищенность
I	<5	Незащищенные
II	5-10	
III	11-15	Условно защищенные
IV	16-20	
V	21-25	Защищенные
VI	>25	

На исследуемой территории проведена качественная оценка защищённости подземных вод от возможного загрязнения «сверху» на основе данных о мощности зоны аэрации и слабопроницаемых отложений, гидрогеологического строения района изысканий.

Первый от поверхности водоносный горизонт (Проницаемый локально-водоносный уржумский терригенный горизонт) перекрыт слабопроницаемыми глинисто-песчаными отложениями (мощностью более 20 м).

Согласно СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» [14], п.3, мероприятия по защите подземных вод от загрязнения при различных видах хозяйственной деятельности должны обеспечивать предупреждение фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты. Требования санитарных правил распространяются на подземные воды, используемые или потенциально пригодные к использованию для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и лечебных целей.

Первый от поверхности водоносный горизонт, используемый или потенциально пригодный к использованию для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, на территории изысканий, залегает на глубине более 20,0 м.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 353 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

По глубине залегания уровня подземных вод (21-30 м) участку изысканий соответствует 3 балла. Грунты зоны аэрации (литологической группы «***b» - смесь глин с песком***) достигают мощности более 20 м, и по данному параметру соответствуют 18 баллам.

По названным параметрам, подземные воды локально-водоносного уржумского терригенного горизонта, относятся к V категории защищенности (21 балл) – «защищенные» по классификации В.М. Гольдберга.

Таким образом, согласно проведенной оценке по степени защищенности первого от поверхности горизонта подземных вод, на всей исследуемой территории воды характеризуются удовлетворительной защищенностью подземных вод от возможного загрязнения «сверху». Территория предполагаемого строительства располагается на участках, которые относятся к категориям «защищенные».

С целью предотвращения загрязнения природных вод, проектными решениями рекомендуется предусматривать организацию сбора и очистку поверхностного стока с участков возможного попадания загрязняющих веществ в грунт при технологических операциях на периоды строительства объектов.

3.6 Гидрологические условия территории изысканий

3.6.1 Характеристика гидрологического режима водных объектов района

Поверхностные воды Заинского муниципального района представлены реками, ручьями, озерами и прудами. Наибольшее как ландшафтное, так и хозяйственное значение имеют реки. Общая протяженность рек составляет 790 км, из них 55% - пересыхающие или очень маловодные (расходы менее 10 л/с). Средняя густота речной сети по району – 0,42 км/км^2.

Основным водным объектом в рассматриваемом районе является река Степной Зай (приток реки Кама).

Информация о протяженности рек и густоте речной сети Заинского района представлена в таблице 24.

Таблица 24 - Протяженность рек и густота речной сети

Район республики	Расходы воды, м^3/с				Общая протяженность рек, км	Густота речной сети
	Менее 0,01 и пересыхающие		Более 1,0			
	км	%	км	%		
Заинский	431	55	69	9	790	0,42

Малые и средние реки являются неотъемлемым компонентом природного комплекса, в то же время объектом хозяйственной деятельности, и поэтому должны рассматриваться как специфический водно-земельный природный ресурс, обладающий потребительскими качествами. В естественном состоянии это объект, менее всего гарантированный по условиям существования, так как многие малые реки периодически пересыхают, перемерзают или исчезают вовсе.

Общая характеристика гидрологического режима рек в районе изысканий

Реки рассматриваемой территории относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью с дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью В питании рек преимущественное значение имеют снеговые воды. Доля талых вод в суммарном стоке рек достигает 85-90%. Весенний подъем уровней начинается за 6-10 дней до вскрытия, вместе с началом интенсивного поступления в русло талых вод, в среднем в первых числах апреля. Средняя продолжительность весеннего половодья 25-35 дней - на средних реках, на малых реках – 14-22 дня. На средних реках высота подъема уровня над предвесенним составляет преимущественно 2-4 м, достигая в отдельные годы 4-6 м. На малых водотоках весенние подъемы уровней воды обычно не превышают 1-1,5 м.

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 354 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Интенсивность подъема составляет в среднем на малых водотоках 10-15 см, на более крупных реках обычно 20-30 см в сутки, наибольшая составляет 100-200 см в сутки. Максимальные уровни наблюдаются во второй декаде апреля. Нередко наиболее интенсивные подъемы уровней связаны с заторными явлениями в период прохождения половодья. Спад уровней происходит медленно. Наибольшие значения падения уровня за сутки обычно не превышают 80-120 см.

Вскоре после окончания спада на реках устанавливается устойчивая и продолжительная межень, в течение которой наблюдаются наиболее низкие уровни в году. Летне-осенняя межень на реках устанавливается в конце мая, период минимального стока приходится на август - начало сентября.

Дождевые паводки отмечаются ежегодно, продолжительность их составляет 2–3 дня, уровни воды от дождя повышаются на 0,6 – 0,7 м. Средняя продолжительность летне-осенней межени на малых и средних водотоках изменяется от 140 до 150 дней.

Зимняя межень отличается устойчивостью, большой продолжительностью (5-6 месяцев) и низким стоком. Начало зимней межени обычно приходится на конец первой – начало второй декады ноября. Средняя продолжительность зимней межени составляет 140-160 дней. Наиболее маловодный период межени наступает в феврале. Несмотря на малую водность рек в зимний сезон, низшие уровни в этот период незначительно превышают летние из-за подпорных явлений, связанных с процессами ледообразования.

Ледовый режим рек данного района характеризуется устойчивым ледоставом. Появление первых ледовых образований в виде заберегов и сала на реках рассматриваемого района относится преимущественно к первой декаде ноября. В отдельные годы, при раннем похолодании, появление первых заберегов отмечалось во второй декаде октября, при позднем - в начале декабря.

На реках района ледостав устанавливается через 20 дней после устойчивого перехода среднесуточной температуры через 0º, т.е. в начале ноября. На большинстве рек уже во второй половине ноября толщина льда достигает 20-25 см, а в конце декабря 40-55 см. Начиная со второй декады марта обычно происходит уменьшение толщины льда, а во второй-третьей декаде апреля – его полное разрушение.

Продолжительность ледостава составляет 195-200 дней.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появлением талой воды на его поверхности непосредственного после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0º. Вскрытию рек обычно предшествует подвижка льда в течение 1-2 дней на малых и средних реках. Разрушение ледяного покрова на средних реках сопровождается весенним ледоходом, продолжительностью от 2 до 7 дней, на малых водотоках лед тает на месте.

Осеннего ледохода на реках, как правило, не бывает. Сплошной ледяной покров образуется обычно в результате довольно быстрого роста смыкающихся заберегов.

Водность в течение зимнего периода, как, правило, остается стабильной, и является наименьшей в году.

Термический режим рек

Годовой ход температуры воды определяется, в основном, климатическими условиями, источниками питания водотоков и их водностью.

Весенний переход температуры воды на водотоках изучаемого района через 0,2 °С происходит позднее установления положительных температур воздуха, в среднем с 10 по 15 апреля. В мае средняя температура воды составляет 10-15 °С, в июне она достигает 11-20 °С. Наиболее сильно нагревается вода в июле. Средняя температура воды в июле составляет 18-20 °С, наибольшая из срочных наблюдений 23-26 °С. В августе температура воды близка по своей величине к температуре воды в июле. С конца августа наблюдается понижение температуры воды, которая в сентябре колеблется в пределах 9-14 °С. В среднем в первой декаде ноября происходит переход температуры воды через 0,2 °С. Колебания температуры воды в течение

Документ создан в электронной форме. № соин-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 355 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

суток соответствует с небольшой сдвижкой колебаниям температуры воздуха. Интенсивность повышения и понижения температуры воды значительно меньше, чем температуры воздуха. Амплитуда колебаний температуры воды в течение суток зависит от водности реки. Многоводные реки медленнее прогреваются, чем маловодные. Также существенное влияние на амплитуду температуры воды оказывают условия погоды. Температура воды меньше изменяется в пасмурную погоду, чем в ясную. В период открытого русла наибольшие суточные колебания температуры воды наблюдаются в течение мая-августа. В сентябре, а особенно в октябре, внутрисуточный ход температуры воды выражен слабо.

На малых водотоках, с глубинами до 0,5 м, разницы в температуре воды по ширине и глубине нет, а на реках с большей глубиной, днем температура воды на середине реки на 0,2-0,6° С ниже, чем у берегов, а ночью наоборот.

Первые ледяные образования (забереги, сало, шуга) на реках появляются обычно в начале ноября. На реках со спокойным течением забереги, постепенно увеличиваясь в размерах, образуют сплошной ледостав. На малых реках забереги растут быстро; промежуток времени между началом образования заберегов и установлением ледостава незначителен. Иногда в результате резкого понижения температуры воздуха ледостав на малых реках устанавливается в одну ночь, без предварительного образования заберегов. Осеннего ледохода не отмечается. Устойчивый ледостав устанавливается в среднем с 10 по 20 ноября. Участки перекатов с большой скоростью течения обычно покрываются льдом несколько позднее плесов. Наиболее интенсивный прирост льда происходит в первые три-четыре декады после установления ледостава и при отсутствии снежного покрова на льду. В январе средняя толщина льда на плесах составляет 40-65 см, максимальная толщина льда в отдельные годы возрастает до 1 м. Процесс разрушения ледяного покрова начинается с появления трещин, закраин. Начало разрушения льда отмечается за 7-10 дней до вскрытия. Вскрытие рек происходит в среднем в период с 10 по 15 апреля. Процесс вскрытия чаще всего сопровождается весенним ледоходом. На малых реках лед часто тает на месте. Средняя продолжительность весеннего ледохода составляет 3-4 дня. Во время весеннего ледохода иногда образуются заторы льда, приуроченные к местам сужения или значительной извилистости русла. Средняя продолжительность периода ледостава составляет 145 – 155 дней, с ледовыми явлениями – 160 -170 дней.

3.6.2 Гидрографическая сеть территории изысканий

Гидрографическую сеть территории Заинского муниципального района образуют реки Степной Зай, Лесной Зай, Зыча и впадающие в них более мелкие реки и ручьи, а также озера и пруды.

В границах участка изысканий водные объекты отсутствуют. Ближайшие водные объекты к участку работ: река Степной Зай - протекает в 5,2 км юго-западнее; река Тонгузинка (правый приток р. Степной Зай) - протекает в 3,25 км северо-западнее; река Матка (правый приток р. Багряжка)- протекает в 2,5 км юго-восточнее.

Территория изысканий приурочена к водораздельному пространству рек Багряжка и Тонгузинка. В 1,2 км севернее и 2,4 км западнее расположены истоки ручьев без названия (левые притоки реки Тонгузинка). В 1,5 км юго-восточнее расположен исток ручья без названия (правый приток реки Матка).

Река Степной Зай (Зай) – левый приток р. Камы, признан памятником природы регионального значения. Длина реки составляет 211,3 км, площадь водосбора - 5,0 тыс. км^2. Степной Зай принимает 68 притоков, наиболее крупными из которых являются реки Лесной Зай (60,8 км) и Зыча (40,2 км). Средний многолетний годовой расход воды в устье реки составляет 15,6 м^3/с. Вблизи западной границы муниципального образования «город Нижнекамск» Степной Зай впадает в р. Каму.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 356 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Река средней водности, притоки зарегулированы. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (62 %). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и низкой продолжительной меженью.

Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока от 100 до 130 мм, от 63 до 80 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого составляет около 40 дней. Модули подземного питания колеблются в бассейне от (5 - 10) л/с*км^2 в верхнем течении реки, до (0,2 – 0,5) л/с*км^2 – в нижнем. Для зимнего периода характерен продолжительный (110 - 130 дней) устойчивый ледостав (толщина льда от 50 до 60 см). Качественный состав воды меняется от гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевой (истоки) до хлоридно-гидрокарбонатно-натриевой (устье). Минерализация повышенная, вода очень жесткая.

Река Тонгузинка – является правобережным притоком р. Степной Зай. Имеет протяженность 9,4 км, площадь водосбора 19,2 км^2. Исток реки расположен в 3 км северо-восточнее деревни Тонгузино. Протекает в юго-западном направлении. Впадает в р. Степной Зай на восточной окраине села Старый Токмак, Заинского района РТ. Абсолютная высотная отметка истока 124.0 м БС, устья – 58.0 м БС. Ширина зеркала воды в среднем течении достигает 3-5 м, глубина до 0,8 м. Скорости течения на разных участках реки в среднем составляют 0,2-0,3 м/сек. Сток не зарегулирован. Тип руслового процесса – врезанный водоток.

Водосбор - невысокая поверхность, сравнительно спокойная, слаборасчлененная сетью оврагов и балок. Долина реки имеет слабовыраженную асимметричность. Русло реки извилистое, неразветвленное. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое.

Водосбор реки в геоморфологическом отношении представляет собой возвышенную равнину. Пойма затапливается в половодье.

Берега, поросшие древесно-кустарниковой и луговой растительностью.

Река Матка – является правобережным притоком р. Багряжка (бассейн р. Лесной Зай). Имеет протяженность 6,1 км, площадь водосбора 11,2 км^2. Исток реки расположен в лесном массиве, в 1 км севернее села Поповка. Протекает в южном направлении. Впадает в р. Багряжка (в 4,9 км от ее устья) в 3,35 км юго-восточнее села Поповка. Абсолютная высотная отметка истока 178.0 м БС, устья – 86.0 м БС. Ширина зеркала воды в среднем течении достигает 2-3 м, глубина до 0,5 м. Скорости течения на разных участках реки в среднем составляют 0,2-0,3 м/сек. Сток не зарегулирован. Тип руслового процесса – врезанный водоток.

Водосбор - невысокая поверхность, сравнительно спокойная, слаборасчлененная сетью оврагов и балок. Долина реки имеет слабовыраженную асимметричность. Русло реки извилистое, неразветвленное. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое.

Водосбор реки в геоморфологическом отношении представляет собой возвышенную равнину. Пойма затапливается в половодье.

Берега, поросшие лесной древесно-кустарниковой и луговой растительностью.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 357 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 10 - Верховье ручья б/н (приток реки Тонгузинка) в 1,2 км севернее площадки

Территория намечаемой деятельности не затрагивает русла водотоков, проектируемые сооружения и трассы будут располагаться с учетом водоохранных зон водных объектов.

3.7 Почвенный покров территории изысканий

В почвенном покрове Заинского района преобладают типичные для лесостепной зоны серые лесные почвы и черноземы, составляющие около 45% и 33% площади сельхозугодий соответственно

Естественными зональными типами почв на территории муниципального образования являются:

– Светло-серые лесные почвы. Распространены на водоразделах правых притоков реки Лесной Зай узкой полосой вдоль восточной границы района. Серые и темно-серые подтипы образовались в бассейнах левых притоков Степного Зая и в бассейне реки Зыча в северной возвышенной части района. Материнскими породами для серых лесных почв являются желто-бурые делювиальные суглинки и глины, а также элювиальные пестроцветные пермские образования, придающие гумусовому горизонту коричнево-серый оттенок.

– Коричнево-серые лесные почвы приурочены к выровненным участкам и верхним частям склонов водоразделов, часто глинистого гранулометрического состава. Широко распространены в бассейнах правых притоков реки Лесной Зай (реки Налимка и Багряжка), левых притоков реки Степной Зай в ее среднем течении.

- Черноземы представлены в основном выщелоченными (22% площади сельхозугодий) и оподзоленными (10%) подтипами. Крупные массивы выщелоченных черноземов сосредоточены в междуречьях Степной Зай – Лесной Зай – Малая Ирня, по левобережью реки Зай. Оподзоленные черноземы занимают водораздельные пространства и пологие склоны речных долин, в основном севернее Заинского водохранилища

Селитебная и промышленная зоны муниципального образования характеризуются наличием комплекса антропогенно-преобразованных почв с преобладанием абраземов и урбаноземов, профиль которых сформирован искусственным путем.

Большинство почв характеризуется преимущественно тяжелым гранулометрическим составом, средним содержанием гумуса и близкой к нейтральной реакции среды, типичными для данной почвенно-биоклиматической зоны. Анализ совокупности морфологических,

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 358 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

физических, химических и микробиологических свойств почв рассматриваемой территории и их качественная оценка в целом свидетельствуют о стабильности функционирования биокосного компонента наземных экосистем.

Для местности в районе изысканий преобладающим типом почв выступают серые лесные, согласно Почвенной карты в Графическом приложении (13664-ИЭИ-Г-03).

Загрязнение почвенного покрова территории района изысканий обусловлено наличием производственных, коммунально-складских, дорожно-транспортной сети, внесением удобрений, а также аэротехногенным выпадением загрязнителей. Наиболее опасными являются загрязнения тяжелыми металлами, нефтепродуктами и полиароматическими углеводородами (в первую очередь, бенз(а)пиреном).

Одним из ключевых факторов загрязнения почвенного слоя является неорганизованный сток с промышленных площадок на рельеф местности, а также несоблюдение условий хранения и переработки отходов, образующихся на территории предприятий.

При работе двигателей автотранспорта образуются «условно твердые» выбросы, состоящие из аэрозольных и пылевидных частиц. В наибольшем количестве образуются выбросы соединений свинца и сажи. Около 20% общего количества свинца разносится с газами в виде аэрозолей, 80% - выпадает в виде твердых частиц и водорастворимых соединений на поверхности прилегающих к дороге земель, накапливается в почве на глубине фильтрации воды атмосферных осадков.

Одним из основных показателей, позволяющих оценить степень естественного плодородия почв, является содержание гумуса (органического вещества), величина которого на данной территории имеет средние значения и составляет около 4,0 %.

В период проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены почвенные исследования территории. Использовались материалы схемы территориального планирования Заинского муниципального района. На территории участка изысканий было проведено рекогносцировочное и маршрутное обследование почвенного покрова, выкопан почвенный разрезы.

Почвенный покров в районе размещения проектируемых объектов представлен типом – ***Серые лесные***, подтипом – ***Серые лесные (типичные)***. Почвы среднесуглинистые, мощность гумусового горизонта на участке обследования составляет около 30 см (маломощные).

Серые лесные почвы (типичные) суглинистого механического состава

Серые лесные почвы характерны для северной части лесостепной зоны. Растительность - широколиственные леса с травянистым покровом, чередующиеся с участками луговых степей. Водный режим периодически промывной.

Формируются под воздействием дернового процесса, который получает все большее развитие при движении с севера на юг, и лессиваж (или лессивирования).

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

A_0 - лесная подстилка, маломощна (5 см), темно-бурая, состоит из хорошо разложившихся растительных остатков с примесью мелкозема;

A_1 - гумусово-аккумулятивный горизонт мощностью 30-50 см, в среднем до 40 см, темно-серый, имеет хорошо выраженную комковатую или комковато-ореховатую структуру, постепенно переходит в следующий горизонт;

A_2B – переходный, оподзоленный (гумусово-иллювиальный), интенсивно прокрашен гумусом, ореховатой структуры, белесая кремнеземистая присыпка содержится не всегда. Мощность составляет 20-30 см. Буровато-серый или коричнево-серый. Переход заметен по окраске и структуре;

В – иллювиальный горизонт, бурый или темно-бурый, плотный, четко выраженной ореховато-призматической структуры, кремнеземистая присыпка необильна; обычно окрашен

Документ создан в электронной форме. № соп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 359 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

светлее иллювиального горизонта, содержит редкие и неинтенсивные затеки органоминеральных коллоидов, на глубине 100-150 см встречаются карбонатные конкреции;

С - почвообразующая порода светло-бурых тонов, неясно призматической структуры, слаботрещиноватая, содержит карбонатные конкреции.

Верхние горизонты серых лесных почв имеют нейтральную реакцию (pH 6,5-6,9). Содержание гумуса - 4-6%. Дифференциация профиля по содержанию ила отчетлива, по содержанию полуторных окислов выражена слабо.

В отличие от светло-серых лесных почв характеризуются большей аккумуляцией гумуса, менее резким его убыванием с глубиной. Морфологически отличаются от них более темным цветом горизонтов A_1. К тому же в горизонте, как правило, отсутствует слоевато-плитчатая структура, менее четко он обособляется и по всем другим признакам.

Для наглядности на фотографии (рисунок 11) представлен почвенный разрез на участке проведения изысканий.

Рисунок 11 - Почвенный разрез в западной части участка (N55°23'17,21", E52°05'43,79") (Серые лесные среднесуглинистые)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 360 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Описание разреза:

0-5 см A_0 - лесная подстилка (растительный опад), сухой, суглинистый, серого цвета, бесструктурный, с корнями растений, переход в следующий горизонт плавный, граница нечеткая

5-30 см A_1 – гумусово-элювиальный горизонт, сухой, суглинистый, рыхлый, темно-серого цвета, структура плитчато-комковатая, с корнями растений, переход в следующий горизонт заметный, граница четкая

30 см и гл. BT – текстурный (иллювиальный) горизонт, тяжелосуглинистый, буро-коричневого цвета, плотный, ореховато-призматической структуры

На ранее спланированных промышленных площадках почвенный покров нарушен хозяйственной деятельностью, на поверхности лежат ***антропогенно-преобразованные почвы – абраземы***, образованные в результате механического срезания поверхностного слоя и перемешивания с материалом нижележащих горизонтов, а также ***насыпные грунты*** - состоящие из смеси щебня, глины и песчаника, слежавшиеся.

Рисунок 12 - Площадка ДНС «Кадырово» в южной части

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 361 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 13 - На северной границе площадки ДНС «Кадырово»

3.8 Оценка состояния растительного мира

Район расположен в северной части лесостепной зоны.

Согласно геоботаническому районированию Заинский муниципальный район располагается в пределах Восточно-Закамского региона широколиственных лесов Высокого Заволжья. Растительный покров имеет облик, типичный для северной лесостепи - широколиственные леса чередуются с фрагментами остепненных лугов и луговых степей.

Богатство флоры обусловлено наличием стыка двух крупных природных зон на исследуемой территории – лесостепной и лесной. Кроме того, благодаря неоднократным изменениям климата по речным долинам сюда с севера проникали флористические комплексы подтаежных широколиственно-темнохвойных (Abies sibirica (Пихта сибирская), Picea obovata (Ель сибирская)), а с востока - и гемибореальных светлохвойных лесов. В периоды потепления с запада и юго-востока глубоко в лесную зону продвигались степные группировки.

Документ создан в электронной форме. № сэп-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 362 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Многообразие экологических условий долины р. Камы способствовали сохранению до сегодняшнего дня интразональных реликтовых ценозов и видов в зоне сплошного распространения и экологического оптимума широколиственных лесов.

Луговая растительность представлена, в основном, щучко-овсянице-осоковыми и щучко-осоковыми лугами на торфяниках в нижней части склонов; полевице-бескильницевыми и мятликовыми лугами на средних частях склонов. В пойме Камы распространены галофильные полевице-щучковые с бодяком съедобным луга, их состав изменен выпасом: преобладают сбитые гусинолапчатковые и тысячелистниковые модификации. В условиях заболачивания образуются эутрофные влажнотравно-тростниковые болота.

Состав и расположение крупнейших семейств в целом типичен для Востока Европейской части России. Обращает внимание особое богатство семейства Asteraceae (Сложноцветные), а также расположение на первых позициях Poaceae (Мятликовые) и Fabaceae (Бобовые), что косвенно указывает на большое флористическое богатство степных и других открытых комплексов территории, хотя их относительная площадь меньше, чем лесной и кустарниково-лесной.

Увеличившийся приток населения, слаборазвитая инфраструктура отдыха и крайне высокое техногенное воздействие (строительство, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух) приводят к серьезным антропогенным нарушениям растительности (рекреационным и техногенным сукцессиям).

Породный состав насаждений общего пользования представлен, в основном, такими видами растений, как берёза бородавчатая, липа, тополь, клен, рябина, пузыреплодник.

Защитные леса в границах муниципального образования представлены:

– лесами, расположенными в водоохранных зонах;

– защитными полосами лесов, расположенных вдоль железнодорожных путей общего пользования и автомобильных дорог общего пользования;

– лесами, расположенными в лесопарковой зоне. Целевое назначение лесов этой категории – организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной и эстетической ценности природных ландшафтов;

– лесами, расположенными в лесостепной зоне.

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам № 3399-исх от 09.08.2024 (Приложение Ж) на территории Заинского муниципального района РТ встречаются следующие виды растений, включенные в Красную книгу РТ (всего 7 видов), в т.ч.:

Отдел Покрытосеменные – 6 видов: крестовник приречный, вечерница сибирская, поточник (блисмус) сжатый, короставник татарский, кувшинка белоснежная, лапчатка прямостоячая.

Отдел Мохообразные – 1 вид: некера перистая.

Для предотвращения уничтожения «краснокнижных» растений за пределами отведенной территории могут быть предусмотрены следующие мероприятия:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель;

- нарушение структуры почвенного покрова и форм рельефа (включая уплотнение, снятие плодородного слоя почвы, изъятие и вынос за пределы отвода почвенного грунта, производство земляных работ, размещение техники, оборудования, строительных и иных материалов, проезд транспортных средств, производство иных действий, приводящих к нарушению качества почвенного покрова);

- изъятие опавшей листвы и нарушение структуры листопадной подстилки за пределами отвода под проектируемый объект;

- загрязнение всеми видами источников загрязнения окружающей среды, в том числе: размещение и использование любых отходов, ядовитых и иных опасных препаратов и веществ

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 363 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

(включая пестициды), токсичных строительных и иных материалов (включая битумсодержащие асфальтовые покрытия и кровельные материалы); сброс, отведение на земельный участок канализационных и поверхностных сточных вод; сжигание всех видов отходов, травы, листьев и иных растительных остатков; нахождение вне отвода авто-мототранспорта, иной техники и оборудования, имеющих источники выброса вредных веществ;

- уничтожение, повреждение, пересадка и посадка растений (деревьев, кустарников, травянистых и иных растений), сбор растений и их частей (в т.ч. плодов и семян);
- разведение костров, устройство палов сухой растительности;
- недопущение захламления территории мусором;
- исключение проливов и утечек горюче-смазочных материалов;
- соблюдение правил пожарной и санитарной безопасности;
- выгул и оставление без присмотра собак, кошек и других домашних животных;
- осуществлять иные виды деятельности, приводящие к уничтожению либо нарушению нормального состояния компонентов природно-антропогенного комплекса.

Запрет на добывание и сбор растений, нанесение вреда путем уничтожения мест их произрастания, рубка или повреждение деревьев или кустарников.

Результаты обследования территории изысканий

Согласно письму Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан (№ 14-6674 от 08.08.2024 г., Приложение К) проектируемые объекты не затрагивают земли лесного фонда.

Согласно письму Администрации ИК Заинского района РТ (№ 4502/ИК от 12.08.2024 г., Приложение 3) на участке выполнения работ отсутствуют: защитные леса и особо защитные участки лесов, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда; лесопарковые зеленые пояса, включая городские леса.

Согласно полевому маршрутному обследованию, растительный покров территории проектирования представлен синантропами антропогенно-нарушенных территорий и луговыми сообществами рудеральной категории биотопов:

- травянистый ярус: пырей ползучий (Agropyrum repens), мятлик луговой (Poa praténsis), овсяница луговая (Festuca pratensis) – семейство Poaceae, крапива двудомная (Urtíca dióica) семейства Urticaceae, ромашка непахучая (Matricaria perforate), полынь (Artemísia) семейство Asteraceae и др. луговая растительность;
- придорожная растительность – представлена сообществами демутационных сукцессий (злаково-разнотравными и разнотравно-злаковыми) и характеризуется преобладанием синантропных, и, в частности, рудеральных, растений (одуванчик аптечный (Taraxácum officinále), трехреберник непахучий (Matricaria perforate), полынь горькая (Artemísia absínthium), осот полевой (Sonchus arvensis) – семейство астровые (Asteraceae); пырей ползучий (Agropyrum repens) – семейство злаковые (Poaceae);
- растительность пустырей – представлена преимущественно синантропными сообществами – газон, пырей ползучий (Agropyrum repens) семейства злаковые (Poaceae);
- растения лугового сообщества на антропогенно-преобразованных почвах – костер безостый (Brōmus inērmis), пырей ползучий (Agropyrum repens), душистый колосок обыкновенный (Anthoxantum odoratum) – семейство злаковые (Poaceae); осот полевой (Sonchus arvensis), полынь горькая (Artemísia absínthium), одуванчик аптечный (Taraxácum officinále), трехреберник непахучий (Matricaria perforate), цикорий обыкно-венный (Cichorium intybus), лопух большой (лат. Arctium láppa) – астровые (Asteráceae); пас-тушья сумка обыкновенная (Capsella bursa-pastoris), ярутка полевая (Thlaspi arvense) – семей-ство капустные (Brassicáceae); марь белая (Chenopodium album) – семейство амарантовые (Amarantháceae). Присутствует небольшая поросль осины обыкновенной (Pópulus trémula) се-мейства ивовые (Salicaceae) и ясеня обыкновенного (Fraxinus excelsior) семейства маслиновых (Oleaceae).

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 364 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 14 - Луговая растительность

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 365 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 15 - Кустарниковая растительность

Документ создан в электронной форме. № сохп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 366 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 16 - Растительность на западной границе площадки ДНС «Кадырово»

Древесная растительность представлена: отдельно стоящие осина обыкновенная (Pópulus trémula) семейства Salicaceae, липа (Tília) семейства Malvaceae, ель обыкновенная (Picea abies) семейства Pinaceae, рябиина обыкновеенная (Sorbus aucuparia) семейства Rosaceae.

С юго-востока от территории изысканий находится крупный лесной массив ГКУ «Заинское лесничество» - Заинское участковое лесничество Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан. Основные породы деревьев представлены – осина (Pópulus trémula), липа (Tília), клен ясенелистный (Acer negundo).

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 367 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 17 - Отдельно стоящие деревья (осина, рябина, ель)

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 368 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 18 - Древесно-кустарниковая растительность в лесном массиве

Проектируемые площадочные объекты и линейные коммуникации не затрагивают участки с высокоствольной древесной и кустарниковой растительностью. При проведении работ по строительству проектируемых объектов вырубка не потребуется.

Во время проведения маршрутно-рекогносцировочного обследования (август 2024 года) растения, включенные в Красные книги РТ и РФ, виды-эндемики, редкие и охраняемые растительные сообщества на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Участки с категорией «Защитные леса», особо защитные участки лесного фонда и ОЗУ в защитных лесах, в границах отвода для проектируемого объекта, отсутствуют.

3.9 Оценка состояния животного мира

Согласно фаунистическому районированию, территория изысканий относится фаунистическому участку Волжско-Камского края. Для данного участка характерно значительное количество видов открытых пространств, а также видов, типичных для широколиственных лесов. Помимо географического положения характер фауны определяют такие моменты, как: разделение поселения на территории, покрытые лесом, и открытые территории, близость Национального парка «Нижняя Кама», селитебная освоенность.

Территория Заинского района характеризуется довольно высоким разнообразием объектов животного мира

Население всех групп позвоночных животных и сообщества растений характеризуются несколько упрощенной, но устойчивой структурой сообществ со средними показателями биоразнообразия. В Заинском районе коэффициент видового разнообразия составляет 0,62.

Здесь встречается более 288 видов позвоночных животных, включающих птиц, земноводных и млекопитающих. Типично и разнообразие жизненных форм. Из лесных обитателей на территории района встречаются крот обыкновенный, еж обыкновенный, белка обыкновенная, соня лесная, заяц-беляк, куница, лисица, косуля; из птиц – неясыть серая, сыч домовый, дятел большой пестрый, тетерев, перепелятник, горлица обыкновенная, овсянка обыкновенная, мухоловка серая и другие.

Представители степной фауны: из млекопитающих – хорь степной, сурок-байбак, суслик рыжеватый, хомячок серый, заяц-русак, полевка рыжая; из птиц – сизоворонка, щурка

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 369 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

золотистая, удод, куропатка серая, перепел, пустельга степная, жаворонок полевой, овсянка обыкновенная, дубровник и другие. На водоемах встречаются ондатра, речные и нырковые утки, камышница, большая и малая выпь, цапля серая.

Из земноводных обычны озерная и прудовая лягушки, жерлянка, жаба зеленая, тритон обыкновенный. С созданием Заинского водохранилища возросла численность чаек и крачек. Ихтиофауна насчитывает свыше 20 видов: окунь, лещ, карп, щука и другие.

Фауна населенных пунктов представлена синантропными и одомашненными видами (кошки, собаки, голуби и пр.).

Почвенные беспозвоночные представлены паукообразными и низшими формами насекомых, среди воздушных насекомых доминируют жуки, перепончатокрылые, чешуекрылые, двукрылые.

Околоводные птицы вместе с представителями синантропного комплекса составляют до 70 % от всего населения птиц. Во время осеннего и весеннего пролета на прилегающей к акватории водохранилища территории наблюдаются скопления водоплавающих птиц.

Информация о видовом составе, численности и плотности охотничьих животных приведена на официальном сайте Управления по охране и использованию объектов животного мира Республики Татарстан (https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm). На сайте предоставляется доступ к реестру охотничьих хозяйств на территории Республики Татарстан, а также представлены ведомости расчета видовой численности и плотности охотничье-промысловых животных. Данные по численности и плотности охотничьих видов животных на территории Заинского района выглядят следующим образом:

№	Вид зверей	Плотность на 1000 га (на 2024 г.)	Численность, шт. (на 2024 г.)
1	Лось	11,51	1171
2	Кабан	0,37	20
3	Косуля	6,84	1164
4	Заяц-беляк	10,1	542
5	Заяц-русак	15,36	1505
6	Лисица	1,13	203
7	Куница	1,43	65
8	Глухарь	1,14	18
9	Тетерев	7,58	285
10	Куропатка серая	13,0	1340
11	Рябчик	2,62	77

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам № 3399-исх от 09.08.2024 (Приложение Ж) на территории Заинского района РТ встречаются следующие виды животных, включенные в Красную книгу РТ (всего 14 видов), в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 1 вид: заяц-беляк.

Класс Птицы – 11 видов: выпь большая, гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, кобчик, пустельга обыкновенная, журавль серый, клинтух, горлица обыкновенная.

Беспозвоночные – 2 вида: орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная.

Мероприятия по минимизации воздействия на краснокнижные виды животных

Запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, а также ухудшения среды их обитания.

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 370 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В целях уменьшения вредного воздействия на животный мир применение химических препаратов защиты растений и других препаратов должно сочетаться с осуществлением агротехнических, биологических и других мероприятий.

Требования к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, разрабатываются специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с разграничением полномочий, предусмотренным статьями 5 и 6 настоящего Федерального закона, и утверждаются соответственно Правительством Российской Федерации и высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;

- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;

- максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;

- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки жидкого и газообразного сырья;

- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

В целях снижения воздействия неблагоприятного фактора на представителей фауны и предотвращения их гибели при выполнении строительных работ необходимо соблюдать следующие требования:

- перед началом строительства необходимо провести подробный инструктаж рабочих о правилах проведения работ и поведения на территории природных комплексов;

- при движении транспортных средств по проездам, находящимся на территории лесного массива, водители транспортных средств должны ограничивать скорость движения транспортных средств в местах перехода животных;

- предусматривать ограждение и освещение зоны строительства, другие технические приемы для предотвращения появления и гибели животных на ее территории;

- размещать отходы производства на специальных площадках, исключающих привлечение объектов животного мира к посещению территории строительства;

- уменьшать или ликвидировать сильные шумовые эффекты технологическими и организационными решениями;

- производить все работы по монтажу, испытанию, эксплуатации оборудования только на территории стройплощадки;

- не содержать собак на производственной площадке;

- сохранять максимально узкий коридор направленного движения техники и людей;

- исключить проведение работ в ночное время суток;

- исключить появление сплошных заградительных сооружений, препятствующих суточным перемещениям животных;

- не оставлять на длительное время незакопанные ямы и траншеи;

- соблюдать сезонность в исполнении основных работ для уменьшения фактора беспокойства для животных, особенно в периоды их размножения и линьки, выкармливания молодняка, гнездования, массового пролета и миграций;

- оградить все работающие механизмы и их узлы, с целью предотвращения проникновения и попадания в них животных;

Документ создан в электронной форме. № соп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 371 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- после завершения строительства в обязательном порядке проводить техническую и биологическую рекультивация земель;

- запретить оставлять неубранные конструкции, оборудование, материалы, емкости со сточными водами и отходами производства и потребления, незасыпанные участки траншей после завершения СМР;

- отлов, уничтожение, беспокойство, вселение диких животных, изменение условий их обитания, за исключением случаев, связанных с проведением специальных биотехнических мероприятий, направленных на регулирование состава фауны и численности животного населения, проводимых специалистами - зоологами в целях обеспечения экологической устойчивости и эпидемиологической безопасности парковой среды;

- визуальное и акустическое воздействие (трансляция чрезмерно громких звуковых сигналов через звукоусиливающие системы;

- сократить до минимума присутствие персонала на прилегающих территориях, не используемых для обустройства объекта.

Всем работающим на стройплощадках запрещается:

- нахождение с охотничьим оружием и с любыми другими орудиями лова;

- прямое преследование, разорение гнезд и убежищ, незаконный отстрел представителей дикой фауны.

Учитывая малую площадь деятельности и исполнение вышеизложенных нормативов строительства специальных защитных устройств не требуется.

Результаты обследования территории

Согласно полевому маршрутному обследованию, территория проектирования представлена фаунистическими комплексами промышленных земель, сформированными на основе синантропных и эврибионтных видов, и луговыми сообществами:

1) Промышленные земли:

- позвоночные: класс млекопитающие – мышь домовая (Mus musculus), мышь полевая (Apodemus agrarius), серая крыса (Rattus norvegicus) семейства мышиные (Muridae); класс птицы – полевой воробей (Passer montanus) семейства воробьиных (Passeridae), сизый голубь (Columba livia) семейства голубиных (Columbidae), сорока (Pica pica) и серая ворона (Corvus cornix) семейства врановых (Corvidae), большая синица (Parus major) семейства синицевых (Paridae).

- беспозвоночные животные: дождевой червь (Lumbricina) класса поясковых червей (Clitellata); пауки-сенокосцы (Pholcidae) и домовой паук (Tegenaria domestica) класса паукообразные (Arachnida); комар обыкновенный (Culex pipiens), комнатная муха (Musca domestica), кузнечик обыкновенный (Tettigonia viridissima) класса насекомые (Insecta).

Наиболее многочисленными среди представителей семейства Muridae является мышь домовая (Mus musculus) – 54 %, менее распространена серая крыса (Rattus norvegicus) – 12 %. Среди птиц чаще встречаются представители семейств воробьиных (36 %) и врановых (32 %), реже представители семейств синцевых (20 %) и голубиных (12 %). Перечисленные позвоночные и беспозвоночные распространены повсеместно на территории предприятия. Наибольшее обилие беспозвоночных наблюдается в местах распространения призаборной растительности.

2) Луговые сообщества:

- позвоночные: класс млекопитающие – мышь домовая (Mus musculus), мышь полевая (Apodemus agrarius), серая крыса (Rattus norvegicus) семейства мышиные (Muridae); обыкновенная полевка (Microtus arvalis) семейства хомяковые (Cricetidae); заяц-русак (Lepus europaeus) семейства зайцевые (Leporidae); класс птицы: полевой воробей (Passer montanus) семейства воробьиных (Passeridae), сорока (Pica pica) и серая ворона (Corvus cornix) семейства врановых (Corvidae), большая синица (Parus major) семейства синицевых (Paridae), полевой жаворонок (Alauda arvensis) и хохлатый жаворонок (Galerida cristata) семейства жаворонковые (Alaudidae);

Документ создан в электронной форме. № соин-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 372 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

класс пресмыкающиеся: прыткая ящерица (Lacerta agilis) семейства настоящие ящерицы (Lacertidae).

- беспозвоночные животные: дождевой червь (Lumbricina) класса поясковых червей (Clitellata); пауки-сенокосцы (Pholcidae) класса паукообразные (Arachnida); комар обыкновенный (Culex pipiens), кузнечик обыкновенный (Tettigonia viridissima) класса насекомые (Insecta).

Наиболее многочисленными среди представителей семейства Muridae является мышь полевая (Apodemus agrarius) – 51 %, менее распространена серая крыса (Rattus norvegicus) – 9 %. Среди млекопитающих чаще встречаются представители семейства мышиные (Muridae) – 50 %, реже хомяковые – 35 % и зайцевые – 25 %. Среди птиц чаще встречаются представители семейств воробьиных (26 %) и врановых (28 %), реже представители семейств синцевых (24 %) и жаворонковых (22 %).

Анализ качественного состава видового разнообразия животных показал отсутствие постоянного местообитания в районе проведения работ редких и исчезающих видов.

Во время маршрутно-рекогносцировочного обследования (август 2024 года) животные, включенные в Красные книги РТ и РФ, виды-эндемики, охраняемые виды и виды, имеющие хозяйственно-промысловое значение, на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Участок строительства не затрагивает территории заповедников и заказников. Также, здесь нет поселений ценных колониальных видов и основных миграционных путей животных.

3.10 Социально-экономические условия, сведения о хозяйственном использовании территории и техногенных источниках загрязнения

3.10.1 Социально-экономическая обстановка

Заинский район

Образован 10 февраля 1935 года. Общая площадь района составляет – 1861,6 км^2.

Административным центром является город Заинск, в состав района входя 86 населенных пункта. На начало 2022 года численность населения района составила 53 731 человек. По национальному составу население разделяется следующим образом: 58,4 % татары, 38,6 % русские, 1,3 % чуваши. В городских условиях (город Заинск) проживают 73,96 % населения района. Плотность населения составляет 28,86 чел./км^2.

Район расположен в центральной части Республики Татарстан, граничит с Альметьевским, Нижнекамским, Сармановским и Тукаевским районами республики.

Промышленность.

Заинский муниципальный район входит в Закамский регион РТ. Основные предприятия - это комплекс нефтехимических производств (ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЭКО», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Нижнекамскхтехуглерод»), предприятия стройиндустрии (ООО «КамЭнергоСтройпром», ООО «Нижнекамский завод ЖБИ и т.д.) и энергетики (Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Нижнекамская ТЭЦ, Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Заинская ГРЭС).

В районном центре сосредоточены одни из крупнейших в России Заинская государственная районная электрическая станция, заводы: общество с ограниченной ответственностью «Аккурайд Уилз Руссиа» (по производству автомобильных колесных дисков), открытое акционерное общество «Заинский сахар» и ряд других крупных промышленных предприятий.

На территории отдельных сельских поселений действуют предприятия по добыче полезных ископаемых, выпуску пищевой продукции, стройматериалов и прочего.

Сельское хозяйство.

Основная отрасль экономики Заинского района – сельское хозяйство. Возделываются яровая пшеница, озимая рожь, сахарная свекла, ячмень, гречиха, горох, картофель.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 373 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Основными отраслями животноводства являются мясомолочное скотоводство, птицеводство.

Действовало 5 сельскохозяйственных предприятий, в том числе крупные агрофирмы «Восток», «Заинский сахар», «Зай», «Нива», и 81 фермерское хозяйство.

Транспорт.

По территории района проходят железные дороги Агрыз – Акбаш, автомобильные дороги Набережные Челны – Альметьевск, Заинск – Сарманово.

Социальная сфера.

В районе функционируют 40 сельских домов культуры и клубов, Дворец культуры «Энергетик», районный и городской дома культуры. При них действуют свыше 130 различных клубных формирований самодеятельного творчества.

Работают 34 библиотеки, Заинский краеведческий музей, киноучреждение.

Функционируют 30 мечетей, 6 церквей.

В системе образования функционируют 23 общеобразовательные средние и основные школы, 23 детских сада, 8 учреждений дополнительного образования (Дом детского творчества, Детская школа искусств, Детская музыкальная школа, Центр дополнительного образования одаренных детей – Малая академия наук школьников, 4 детско-юношеские спортивные школы), политехнический колледж.

В системе здравоохранения действуют Центральная районная больница и поликлиники в городе Заинск, амбулатории в селах Бегишево, Верхние Шипки, Савалеево, около 50 фельдшерско-акушерских пунктов.

Объекты инфраструктуры представлены предприятиями и учреждениями управления, образования, здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства, торговли, культуры и спорта.

3.10.2 Санитарно-эпидемиологическое благополучие и здоровье населения

Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия является состояние здоровья населения. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных (техногенных), природно-климатических и других факторов. По оценкам ученых, состояние здоровья населения зависит от генетических факторов на 15-20%, от образа жизни – на 25-50%, от деятельности служб здравоохранения – на 10% и от качества окружающей среды на 20-40%.

Последствия влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения различны по механизму формирования, характеру и тяжести тех или иных проявлений. Они могут выражаться в изменении физиологических, биохимических, иммунологических показателей, снижении умственной и физической работоспособности, сдвигах физического развития, возникновении заболеваний, мутагенных и других эффектах. Заболевание является одной из форм биологического ответа на вредное воздействие загрязненной окружающей среды, а заболеваемость может рассматриваться как следствие этого воздействия и быть одним из показателей его интенсивности.

Оценка значимости загрязнения среды по биологическим ответам организма человека, по показателям общественного здоровья более объективна, чем сопоставление концентрации и уровней загрязняющих веществ во всех средах с гигиеническими нормативами, так как при этом интегрально учитывается влияние всех, в том числе не идентифицированных загрязнителей, их комплексное и комбинированное действие на организм. Кроме того, такой подход к оценке состояния окружающей среды и здоровья населения продиктован тем, что конечным критерием оценки эффективности всех внедренных мероприятий по охране окружающей среды являются, безусловно, показатели здоровья населения, они могут изменяться либо в сторону улучшения, либо в сторону ухудшения.

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 374 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды первоначально компенсируется за счет напряжения адаптационно-приспособительных возможностей, а затем по мере истощения и их ослабления у наиболее слабых особей популяции появляется соответствующее состояние предболезни, затем болезни острого характера с переходом в хронические заболевания. Следовательно, статистика заболеваемости есть показатель нарушения или недостаточности социальных факторов иммунитета и исходного фона самой популяции.

Система определения напряженности медико-экологической ситуации включает оценку качества среды обитания и здоровья населения по нескольким группам показателей:

- эколого-гигиеническое состояние окружающей среды;

- показатели изменения здоровья населения (заболеваемость, медико-демографические характеристики).

Кроме этого, в систему неотъемлемой составной частью входит анализ причинно-следственных связей между качественными и количественными характеристиками вредного фактора и реакцией организма людей.

Сущность эколого-гигиенической оценки качества среды обитания в связи с риском воздействия на людей наиболее распространенного вредного химического фактора заключается в исследовании каждого из гигиенически значимых параметров этого фактора в объектах среды обитания (реальных концентраций веществ в атмосферном воздухе, питьевой воде, воде водоемов, почве) с оценкой факторов по степени их опасности (в соответствии с нормативами и стандартами. Аналогичным образом следует вести гигиеническую оценку вредных физических факторов в среде обитания человека.

Сущность медико-экологической оценки изменений здоровья населения в связи с действием вредных факторов среды обитания заключается в исследовании и анализе динамики отклонений от среднего – «фонового», «регионального» или «контрольного» уровней как отдельных показателей изменения состояния здоровья популяции или отдельных социальных групп (появления или роста показателей тех или иных предположительно экологически обусловленных «индикаторных» болезней, а также «специфической» и другой патологии, или системных «донозологических» сдвигов), так и общих медико-демографических характеристик.

Экологически обусловленные болезни - болезни и патологические состояния, развившиеся среди населения конкретной территории под воздействием на людей вредных факторов среды обитания в виде «неспецифической» и «специфической» патологии.

Индикаторные экологически обусловленные болезни - заболевания соматического и другого характера среди населения конкретной территории, частота которых за определенный период времени достоверно выше предшествующего за 5 - 10 лет наблюдений, а причина роста их предположительно может быть отнесена к действию известных местных (региональных) вредных факторов среды обитания.

Специфическое экологически обусловленное заболевание - наблюдаемое среди населения конкретной территории заболевание, доказано связанное с воздействием вредного фактора среды обитания (химического вещества, физического фактора) и проявляющееся характерными для действия этого причинного фактора симптомами и синдромами.

К экозависимой патологии относят: сердечно-сосудистые, нервно-психические, онкологические заболевания, патологию беременности и родов, детскую заболеваемость и смертность, неспецифическую патологию легких, аллергические болезни, болезни эндокринной системы, крови и кроветворных органов, хронические инфекционные заболевания.

Выявление зависимости между комплексными показателями гигиенического качества среды обитания (загрязнение воздуха, уровень шума, качество питьевой воды) и суммарным показателем общей заболеваемости правомерно, т.к. в основе такой зависимости лежит неспецифическое действие на организм многообразных причинных факторов малой интенсивности.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 375 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Медико-демографические показатели и показатели заболеваемости населения

Наиболее информативными и объективными критериями общественного здоровья являются медико-демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост населения. Их величина и динамика во многом характеризуют уровень санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

По состоянию на 01.01.2022 г. численность населения Республики Татарстан составляла 3886395 человек, в том числе 1801995 (46,4%) мужчин и 2084400 (53,6%) женщин.

Доля детского населения (от 0-14 лет) в 2022 г. составила 18,9% (735031 человек), что незначительно выше количества детей в 2021 г. на 0,6% (18,8% или 730620 человек) и в 2020 г. на 1,2% (18,6% или 726652 человек). В 2022 г. доля взрослого населения (18 лет и старше) составила 78% (в 2021 г. – 78,2%, в 2020 г. – 78,5%), доля подростков составила 3,1% (в 2021 г. – 3%, в 2020 г. – 2,9%). В сравнении с 2020 г. количество детского населения увеличилось на 1,6%, подросткового - на 6,9%.

По оперативным данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республики Татарстан (Татарстанстат) число родившихся в Республике Татарстан на конец 2022 г. составило 36 657 человек, что на 4 279 ребенка (10,5%) меньше, чем в 2021 г. (40 936 человек). Показатель рождаемости на конец 2022 г. составил – 9,4 на 1000 населения, что ниже показателя 2020 г. на 13,8% (2020 г. – 10,9). В 2021 г. показатель рождаемости выше на 9,4%, чем по Российской Федерации (9,6 на 1000 населения) (рис. 19).

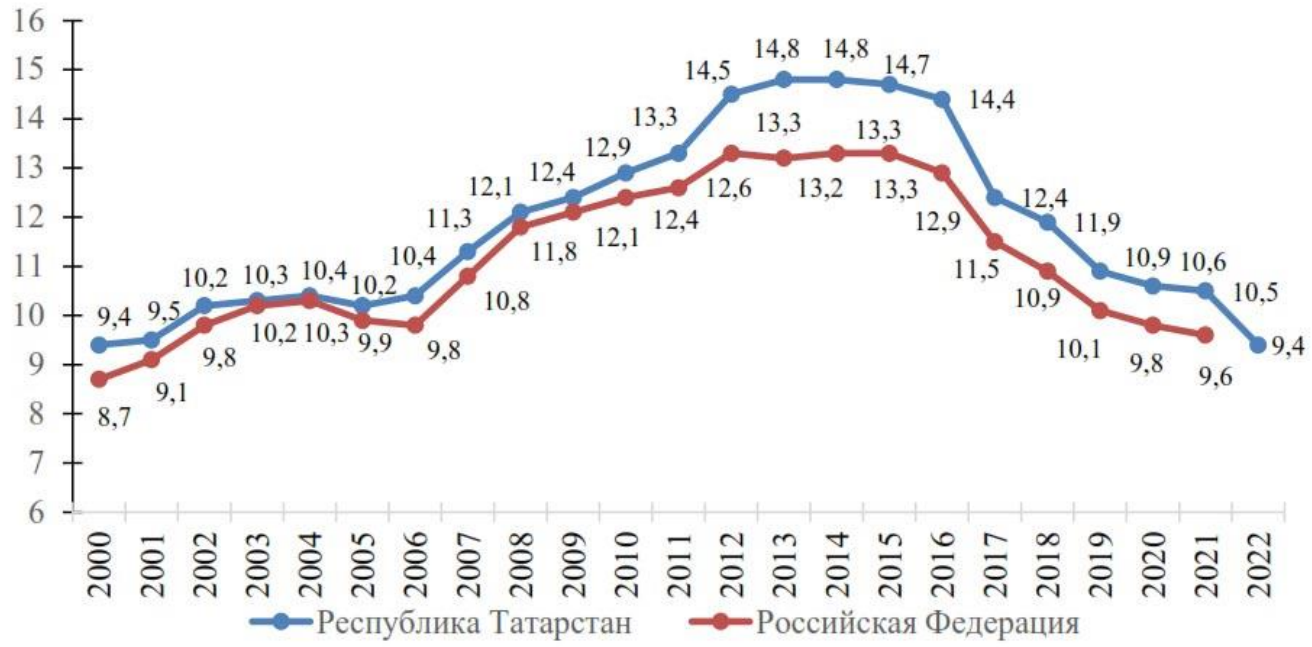


Рисунок 19 - Динамика показателей рождаемости по РТ и РФ, чел. на 1000 населения

Наблюдается неблагоприятная тенденция снижения рождаемости как в целом по РТ, так и по всем районам и городам. Показатель рождаемости составил в 2022 г. 9,4 на 1000 населения, показателя смертности – 11,5 на 1000 населения.

На конец 2022 г. уровень рождаемости находился ниже показателя смертности (табл. 25)

Таблица 25 - Основные демографические показатели за 2020 – 2022 г.г.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Рождаемость, на 1000 населения	10,6	10,5	9,4
Смертность, на 1000 населения	13,9	15,5	11,5
Естественная убыль/прирост, на 1000 населения	-3,3	-5,0	-2,1
Младенческая смертность, на 1000 детей	4,1	4,0	3,3

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 376 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Показатель смертности населения за 2022 г. составил 11,5 на 1000 населения, что на 25,8% ниже уровня 2021 г. (2020г.– 13,9 на 1000 населения, 2021г. – 15,5 на 1000 населения).

В Республике Татарстан показатель смертности населения за 2021 г. на 7,7% ниже, чем показатель в Российской Федерации (16,8 на 1000 населения) (рис. 20).

Рисунок 20 - Динамика показателей смертности по РТ и РФ, чел. на 1000 населения

В структуре смертности на первом месте стоят болезни системы кровообращения (БСК), удельный вес которых составляет 45,7%, показатель – 526,6 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2021 г. отмечается снижение смертности от данной группы заболеваний на 6,9%.

На втором месте – новообразования (14,9%), показатель составил 171,9 случаев на 100 тыс. населения, что на 2% ниже, чем в 2021г. (175,4).

На третьем месте – смертность по причине «Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках», или 18-й класс причин смерти (6,85%), показатель составил 78,9 на 100 тыс. населения; основную долю составляют умершие по причине «старость» (60,1%).

Смертность от травм, отравлений и внешних воздействий находится на четвертом месте и составляет 6,8% (78,5 на 100 тыс. населения).

На пятом месте находятся болезни органов пищеварения - 5,5% (63,2 на 100 тыс. населения).

Шестое место (4,9%) занимает смертность от новой коронавирусной инфекции, показатель составил 56,2 на 100 тыс. населения (2021г. - 280,5 на 100 тыс. населения).

В сравнении с 2021г. в 2022г. в Республике Татарстан отмечается снижение смертности населения от всех основных причин, которые в структуре смертности занимают лидирующие позиции:

- от COVID-19 – на 80,3%;
- от болезней органов дыхания – на 42,4%;
- от болезней органов пищеварения – на 8,1%;
- от болезней системы кровообращения – на 7,9%;
- от новообразований – на 2,1%.

Показатель смертности трудоспособного населения, по предварительным данным за 2022 г., в сравнении с 2021 г. снизился на 11,8% и составил 448,8 на 100 тыс. населения соответствующего возраста (2021 г. – 508,7 на 100 тыс. населения).

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 377 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рисунок 21 - Структура смертности населения Республики Татарстан в 2022 г. (%)

На конец 2022г. показатель младенческой смертности составил 3,3 на 1000 родившихся живыми, что на 17,5% ниже уровня 2020г. (2020г. – 4,0 на 1000 родившихся живыми).

По итогам 2022 г. в Республике Татарстан продолжается естественная убыль населения «-2,1» на 1000 населения, в Российской Федерации в 2021 г. данный показатель составлял «-7,2» на 1000 населения.

Выводы

1. Высокая заболеваемость болезнями органов дыхания как всего населения районов, так и наиболее восприимчивых групп (дети, подростки), свидетельствует о повышенном содержании вредных веществ в атмосферном воздухе.

2. Причинными факторами сердечно-сосудистых и эндокринных болезней, заболеваний пищеварительного тракта и мочеполовой системы являются, помимо других, повышенное содержание в воде сульфатов, хлоридов, повышенная минерализация, общая жесткость, нарушение катионного и микроэлементного состава воды вследствие техногенного воздействия на источники водоснабжения.

3. Заболеваемость населения онкологическими заболеваниями, в частности злокачественными новообразованиями, является важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического неблагополучия района и республики в целом.

4. На загрязнение окружающей среды веществами-репротоксикантами указывает рост числа осложнений родов поздним токсикозом.

Таким образом, учитывая данные санитарно-эпидемиологической обстановки, медико-демографические показатели, показатели заболеваемости населения Республики Татарстан в целом, а также результаты внедрения социально-гигиенического мониторинга, можно сделать вывод о том, что население районов подвергается негативному воздействию существующего антропотехногенного загрязнения окружающей природной среды.

Для предотвращения ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки, при осуществлении намечаемой деятельности, необходимо строгое соблюдение требований природоохранного законодательства с целью недопущения попадания в природные среды загрязняющих веществ в сверхнормативных количествах с учетом существующего фонового загрязнения окружающей среды.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 378 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.10.3 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды

В целом участок работ, 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.

Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС «Кадырово». Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. Северо-западнее изыскиваемой территории располагается факельная площадка.

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.

Заинский муниципальный район входит в Закамский регион РТ. Основное негативное влияние на состояние окружающей природной среды Закамского региона оказывает комплекс нефтехимических производств (ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЭКО», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Нижнекамсктехуглерод»), предприятия стройиндустрии (ООО «КамЭнергоСтройпром», ООО «Нижнекамский завод ЖБИ и т.д.) и энергетики (Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Нижнекамская ТЭЦ, Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Заинская ГРЭС), которые являются основными загрязнителями окружающей среды и определяют экологическое состояние Закамского региона.

Территориально на Заинский район приходится около 11 % выбросов всего Закамского региона.

Крупнейшие предприятия нефтехимической и энергетической отраслей сосредоточены на территории Нижнекамского промышленного узла, расположенного в 5 км юго-восточнее жилой зоны города Нижнекамска.

Кроме предприятий нефтехимической отрасли, на состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

4 Методика и технология выполнения работ

Настоящий отчет содержит оценку исходного состояния атмосферного воздуха, природных вод, геологической среды, почвенного покрова, растительного и животного мира, прогноз возможных изменений природной среды в результате строительства проектируемых объектов. На основании анализа имеющихся материалов даны рекомендации по организации природоохранных мероприятий для почвенного покрова, растительного и животного мира, восстановлению и оздоровлению природной среды после окончания строительно-монтажных работ.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 379 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В приложениях к отчету представлены картографические материалы, справки и заключения уполномоченных органов о зонах с особыми условиями использования территорий, о состоянии атмосферного воздуха, климатических характеристиках района изысканий, и т.п.

Проводимые инженерно-экологические изыскания, а также выводы и рекомендации по результатам этих изысканий, сделаны применительно к оценке негативного влияния строительных работ. Воздействие всего объекта на окружающую среду не является задачей данного отчета.

4.1 Методика проведения инженерно-экологических изысканий

Программа инженерно-экологических изысканий по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» предусматривала следующие виды работ:

- предполевые подготовительные камеральные работы;
- полевые работы;
- рекогносцировочное обследование местности в районе работ;
- отбор проб компонентов природной среды;
- радиационное обследование территории строительства;
- измерение вредных физических факторов (уровней шума);
- камеральную обработку полевых материалов;
- лабораторные исследования;
- камеральную обработку полученных материалов с составлением технического отчета.

1 Подготовительные работы.

При инженерно-экологических изысканиях производится сбор имеющихся материалов и исходных (фоновых) данных о природных условиях района размещения проектируемых объектов:

- ситуационные планы, технологические схемы, технические решения по изыскиваемым объектам;

- топографические основы для составления тематических карт-схем на район изысканий масштаба 1: 10000, 1: 25000, 1: 50000;

- акты выбора земельных участков, карты землепользования, справки о хозяйственном использовании земель и др. материалы землеустройства на район изысканий;

- технические отчеты (заключения) об инженерных изысканиях и исследованиях на рассматриваемой территории (включающие имеющиеся картографические материалы – топокарты, геологические карты и т.д.);

- информация об участках земель лесного фонда, сведения о краснокнижных растениях и животных;

- 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, поверхностных и подземных вод, почв, радиационный фон территории;

- 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 Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных; областного управления Росприроднадзора);

- материалы отчетов специализированных организаций о научно-исследовательских работах по изучению природных условий района размещения проектируемых объектов, включая графические материалы (геологические, гидрогеологические, инженерно-

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 380 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

геологические, ландшафтные, почвенные, геоботанические, зоогеографические и др. карты, схемы и т.п.).

После сбора и анализа справочно-информационных и картографических материалов для обоснования состава и объема изыскательских работ и в соответствии с «Техническим заданием Заказчика» составляется «Программа инженерно-экологических изысканий».

2 Полевое обследование и лабораторные исследования.

Для прогноза возможных изменений природной среды с учетом увеличения антропогенной нагрузки было проведено комплексное и покомпонентное экологическое обследование на участках размещения проектируемых объектов.

В августе 2024 года специалистами ООО «ИБ «АНКОР» были проведены полевые работы. В ходе рекогносцировочного обследования выполнено:

- визуальная оценка, описание рельефа и растительности;
- оценка местности на наличие других источников антропогенной нагрузки;
- уточнение мест опробования почв (грунтов), природных вод, атмосферного воздуха и проведения радиационного обследования;
- исследование фоновых шумовых характеристик;
- отбор проб;
- радиационное обследование участка работ;
- обследование животного и растительного мира.

Проведены маршрутные рекогносцировочные геоэкологические обследования участка работ и прилегающей территории, с уточнением ландшафтных, геоморфологических, геологических, инженерно-геологических, гидрологических особенностей, а также выполнено исследование почвенного покрова, растительного и животного мира территории изысканий. Рекогносцировочное (маршрутное) обследование территории выполнялось с целью получения качественной характеристики состояния всех компонентов экологической обстановки и уточнения условий выполнения изысканий.

Проведены работы по выявлению существующих природных и антропогенных изменений окружающей среды и выделению ее компонентов, наиболее подверженных неблагоприятным воздействиям.

Работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021.

2.1 Комплексное инженерно-экологическое маршрутное обследование территории

При описании точек наблюдений отмечены основные ландшафтно-геохимические и фитоценотические особенности, определяющие характер геохимической структуры ландшафта и устойчивость его к загрязнению, в том числе: географическая привязка точек отбора проб, положение в мезорельефе, особенности микрорельефа, режим и характер увлажнения и особенности стока, тип растительного сообщества и почв.

Обследование и натурная заверка результатов предполевого дешифрирования космических снимков и уточнение дешифровочные признаков производились по следующим направлениям:

- опасные геологические процессы и гидрологические явления (ОГП и ГЯ);
- ландшафтная структура и антропогенная нарушенность территории.

При обследовании растительного покрова дана общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений. Уточнены положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально охарактеризованы основные типы сообществ и агроценозов.

Изучение растительного покрова территории включало:

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 381 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов;

- полевые геоботанические исследования;

- характеристику типов растительности в соответствии с функциональным использованием территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;

- типы, использование и состояние естественной растительности;

- выявление наличия редких и исчезающих видов, их местонахождение.

Почвенные исследования выполнялись для получения данных о типах и подтипах почв, их положении в рельефе, почвообразующих и подстилающих породах, геохимическом составе, почвенных процессах и степени деградации.

Полевое описание почвенных разрезов и отбор образцов проводились согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 [15] и ГОСТ 17.4.4.02-2017 [16] (для каждого генетического горизонта фиксируются следующие параметры: гранулометрический состав, влажность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразования, включения, характер вскипания, характер перехода горизонта и др. особенности).

Диагностика почв и индексация генетических горизонтов проводились в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв России» (2004) [17].

На участке фиксировались все ландшафтные границы и проявления антропогенной нарушенности территории, все опасные геологические процессы и гидрологические явления, любые изменения в растительном покрове.

При обследовании ландшафтов и антропогенной нарушенности территории уточнено положение границ природно-территориальных комплексов, зон антропогенной нарушенности. Дана подробная характеристика всех компонентов ландшафта (рельеф, поверхностные отложения, почвы, растительность).

В ходе полевых работ фиксировался характер (виды) антропогенной трансформации природно-территориальных комплексов (трубопроводы, ЛЭП, дороги, полигоны ТБО, несанкционированные свалки бытовых и промышленных отходов, разливы нефтепродуктов, вырубки и т.д.).

Исследование животного мира проведено по фондовым и литературным материалам в специализированных организациях, занимающихся учетом, инвентаризацией и охраной объектов животного мира. Произведены запросы в эти организации по поводу представления информации о наличии (отсутствии) в данном регионе видов, занесенных в Красные книги РФ и Республики Татарстан.

Изучение животного мира территории включало:

- 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;

- 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.

- выявление наличия редких и исчезающих видов, условия их обитания.

Описание рельефа и экзогеодинамических процессов даны на основе фондовых материалов, результатов инженерных изысканий, выполненных специалистами ООО «ИБ «АНКОР» и результатов маршрутного геоэкологического обследования территории.

Состояние геологической среды и гидрогеологических условий дано с использованием фондовых материалов и результатов инженерно-геологических изысканий, выполненных специалистами ООО «Теплогазпроект».

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 382 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2.2 Геоэкологическое опробование компонентов природной среды

Полевые работы включают геоэкологическое опробование следующих компонентов и объектов природной среды:

- почвы (грунты);
- поверхностные и подземные воды (при наличии);
- атмосферный воздух;
- радиационно-экологические исследования;
- измерение уровней шума.

Атмосферный воздух. Атмосферный воздух содержит определенное количество примесей, поступающих от естественных и антропогенных источников. Уровень загрязнения атмосферы естественными источниками является фоновым и мало изменяется со временем. Антропогенные загрязнения отличаются многообразием видов и многочисленностью источников. Уровень такого загрязнения изменяется в зависимости от мощности промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводилась по фондовым данным - материалам, опубликованным в письме от 21 февраля 2024 г. № 12/430 «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ». По результатам отбора проб атмосферного воздуха, с последующим проведением химических анализов аккредитованной лабораторией. А также на основе производственного экологического мониторинга, проводимого Заказчиком, на территории в районе ДНС «Кадырово».

Поверхностные и подземные воды. При проведении рекогносцировочного полевого обследования, на территории участка изысканий и вблизи от проектируемых объектов, поверхностные водотоки и выходы подземных вод не обнаружены. При выполнении инженерно-геологических изысканий подземные воды не вскрыты.

Оценку загрязненности природных вод проводили для оценки качества воды, являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Оценка загрязнения дана на основе производственного экологического мониторинга, проводимого Заказчиком, на территории в районе ДНС «Кадырово». Также использовались материалы государственного мониторинга природных вод, проводимого ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», совместно с Министерством экологии и природных ресурсов РТ.

Почвы и грунты. Литогеохимическое (почвенное) опробование проводится для установления особенностей распределения тяжелых элементов и органических поллютантов в ландшафтах. Образцы почв отбираются на исследуемой территории в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 502.1325800.2021 с учетом особенностей почвенного покрова, положения в системе ландшафтно-геохимического стока, типа природопользования и удаленности от источников загрязнения. Местоположение ключевых точек выбирается таким образом, чтобы по возможности были охвачены все основные типы почв участка, занимающие различное положение в катене, а также почвы, испытывающие различные типы антропогенного воздействия.

Исходя из того, что техногенные выбросы, загрязняющие почвенный покров через атмосферу, большей частью сосредоточиваются в верхних поверхностных горизонтах почвы, отбор проб на точках производится из поверхностного органогенного горизонта (Методические рекомендации..., 1982). Размеры пробных площадок в зависимости от особенностей рельефа, хозяйственного использования, характера источника загрязнения варьируют в пределах: 5х5 м – 10х10 м; отбор почвенных проб с пробных площадок проводится методом «конверта» с глубины 0–30 см (ГОСТ 17.4.4.02-2017). Во всех случаях отбираются объединенные (смешанные) почвенные пробы, состоящие из 5 точечных.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 383 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Также отбирались пробы почвы на бактериологические и гельминтологические показатели (ГОСТ 17.4.4.02-2017, МУ 2.1.7.730-99 [18]). На площадке размером 5х5 м, в интервале глубин не менее 0-5 см и не более 0-20 см по равномерной сетке (ГОСТ 17.4.4.02-2017).

Помимо опробования почв (грунтов) на химическое и бактериологическое загрязнение производился отбор проб для оценки плодородного потенциала и агроэкологической характеристики почв. Требования к качеству плодородного слоя определяются ГОСТ 17.5.3.06-85 [19], ГОСТ 17.5.1.03-86 [20], ГОСТ 17.5.3.05-84 [21] и Постановлением правительства РФ №800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель» [23].

Для контроля радиоактивного загрязнения почв проводился отбор проб на содержание радионуклидов. Содержание Цезия-137 характеризует уровень техногенного радиоактивного загрязнения. Природный радиоактивный фон определяется содержанием Радия-226, Тория232 и Калия-40.

Для упаковки и транспортировки проб использовались: стеклянные стерильные банки и полиэтиленовые пакеты.

Техника отбора проб их консервация, хранение и транспортировка соответствуют требованиям нормативных документов (ГОСТ Р 58595-2019 [22], ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017).

2.3 Радиационные обследования

Радиационное обследование на участке изысканий проведено сотрудниками ИЛЦ ООО «Эксперт» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МП28 от 22.09.2015 г., Приложение Ш) в августе 2023 года.

Радиационное обследование проводилось в соответствии с Методическими указаниями по радиационному контролю территорий (Регламент радиационного контроля и санитарно-эпидемиологической оценки земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части радиационной безопасности) МУ 2.6.1.2398-08 [24]; а также с учетом требований СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) [25], СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) [26] и других нормативных документов.

Радиационное обследование на участке изысканий заключались в измерении мощности амбиентного эквивалента дозы внешнего гамма-излучения (МАЭД).

Измерение объемной активности радона не проводилось, так как все работы проводятся на открытом воздухе, а строительство новых зданий проектом не предусмотрено.

Контроль мощности дозы гамма-излучения проводился в два этапа.

На первом этапе проводилась маршрутная гамма-съемка с одновременным использованием поискового дозиметра гамма-излучения и дозиметра-радиометра с целью выявления, и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Поисковая гамма-съемка на участке изысканий проводилась по Z образному маршруту с шагом 2,5 м, для большей степени детализации особенностей распределения возможных загрязнений. При этом проводилось обязательное обследование всех вызывающих подозрение объектов, расположенных как на профилях, так и между ними.

На втором этапе гамма-дозиметрии съемка проводилась с помощью дозиметра гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд» (свидетельство о поверке № С-ДФР/08-12-2023/300277097 действительный до 07.12.2024 г.) на контрольных участках, совпадающих с местоположением точек полного комплексного описания. Мощность экспозиционной дозы измеряется на уровне дневной поверхности и на высоте 1 м. На участке территории не было выявлено зон с повышенными показаниями поискового радиометра и среднее значение мощности дозы гамма-излучения Н, мкЗв/ч.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 384 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2.4 Исследование и оценка физических воздействий

Данные виды работ включали:

- сбор сведений о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;

- сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов.

В ходе выполнения инженерно-экологических изысканий исследованы шумовые характеристики (уровни шума). Оценку уровней физических воздействий проводили путем сравнения натурных замеров с допустимыми уровнями воздействия (СанПиН 1.2.3685-21).

2.5 Лабораторные работы

В составе работ по инженерно-экологическим изысканиям были проведены работы по химико-аналитическим исследованиям почв (грунтов) и атмосферного воздуха на территории и в районе участка строительства/реконструкции.

Химико-аналитическое обследование образцов проб осуществлялось в лаборатории, прошедшей государственную аттестацию и получившей соответствующий сертификат – лаборатория ООО «АЛ «Экомониторинг» (аттестат аккредитации № RA.RU.21НВ26 выдан 26 марта 2018 г., Приложение Ш).

В пробах атмосферного воздуха определяют: взвешенные вещества, предельные углеводороды (C_1-C_{10}), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, сажа.

В пробах почв на химическое загрязнение подлежат определению: pH водной вытяжки, pH солевой вытяжки; содержание тяжелых металлов (свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, ртути) и мышьяка – валовые формы; содержание 3,4-бензпирена, нефтепродуктов; фенолы, сульфаты, хлориды, марганец, цианиды.

В пробах почв на агропоказатели определяются: гранулометрический состав (сумма фракций менее 0,01 мм), содержание гумуса (%), pH водной и солевой вытяжек, содержание натрия.

В пробах почв на содержание радионуклидов определению подлежат: Калий-40, Радий-226, Торий-232, Цезий-137.

Оценка современного санитарного состояния почв и грунтов проводилась в ИЛЦ «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79, Приложение Ш).

Микробиология и паразитология: общие колиформные бактерии, энтерококки фекальные, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших.

Нормативные значения параметров определяются по:

Атмосферный воздух: СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21, Письмо НИИ Атмосфера № 919/33-07 (2003).

Природные воды: СанПиН 1.2.3685-21, Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552.

Почвы (грунты): СанПиН 1.2.3685-21; Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами; - МУ 2.1.7.730-99. Нормативные значения физико-химических параметров почв могут отличаться в десятки раз в зависимости от методики определения содержания данного вещества, гранулометрического состава отдельных образцов, количества содержащейся в них органики и т. д.

Для комплексной оценки качества почв применяется суммарный показатель загрязнения Zc (МУ 2.1.7.730-99). При установлении соответствующих фоновых значений отдельных параметров, как правило, используется СП 502.1325800.2021. Рекомендуется использование региональных и определяемых непосредственно в процессе изысканий фоновых значений параметров почв.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 385 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обработка результатов геоэкологического опробования компонентов природной среды включает анализ и систематизацию данных, содержащихся в Актах, Протоколах, Ведомостях, дневниковых записях и других материалах полевых и лабораторных работ.

3 Камеральная обработка результатов и составление отчета

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий технический отчет с приложениями. Проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований, материалов, собранных в органах по контролю природной среды, анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ.

Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий и организации локального экологического мониторинга.

По результатам работ была составлена инженерно-экологическая карта, содержащая информацию о местоположении проектируемого объекта, о ближайших водотоках и размерах их водоохранной зоны, о точках отбора проб почв (грунтов) и атмосферного воздуха, мест проведения радиационного обследования и измерений уровней шума, и пр. (13664-ИЭИ-Г-01, Г-02).

Ожидаемые воздействия объектов строительства на природную среду связаны:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства;
- с образованием загрязненного поверхностного стока в период строительства;
- с образованием отходов в период строительства и эксплуатации;
- с краткосрочным занятием земель в период строительства;
- с возможностью активизации плоскостной и овражной эрозии на участках со снятым почвенно-растительным слоем в период строительства;
- с фактором беспокойства для животных;
- с возможными в период эксплуатации аварийными ситуациями с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.

Предложения к Программе производственного экологического контроля (мониторинга).

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемых объектов.

Необходимость проведения производственного экологического контроля (мониторинга) определяется положениями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», Постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В ходе производственного экологического контроля (мониторинга) должны контролироваться все компоненты природной среды, на которые оказывает влияние проводимые работы. При организации работ должны учитываться результаты инженерно-экологических изысканий: выбор точек контроля должен определяться реальными экологическими условиями на территории, ее ландшафтной структурой, а перечень контролируемых параметров должен согласовываться с данными аналитических исследований, проведенных во время инженерно-экологических изысканий.

Обработка материалов инженерно-экологических изысканий и составление отчета выполнено при помощи офисного пакета приложений Microsoft Office 2016, а также Adobe Acrobat XI Pro.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 386 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Результаты работ

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и Постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Технический отчет по результатам исследований включает текстовую и графические части, дополненные и проиллюстрированные в виде приложений таблицами, графиками (диаграммами) и фотографиями.

Текстовая часть отчета:

- обзор официальных справочно-информационных данных по фоновому состоянию компонентов природной среды в районе размещения проектируемого объекта;
- общая природно-климатическая и экологическая характеристики района намечаемого строительства;
- оценка экологического состояния компонентов природной среды по результатам проведённых изысканий.

Картографические материалы:

- карта-схемы фактического материала (точек отбора проб);
- карта-схемы ландшафтного районирования, современного экологического состояния, антропогенной нарушенности и загрязнения природной среды в районе участка работ;
- почвенная карта-схема участка строительства;
- геологическая и гидрогеологическая карта-схемы территории изысканий;
- карта-схемы экологических ограничений (места обитания редких и исчезающих видов растений и животных, объекты археологического наследия, места расположения ООПТ) – при наличии.

4.2 Состав, виды и объемы работ

Инженерно-экологические изыскания включают в себя:

- предполевые камеральные работы (изучение материалов изысканий прошлых лет, предполевое дешифрирование аэрокосмических материалов, составление программы производства работ);
- полевые работы;
- лабораторные работы;
- камеральную обработку данных с составлением технического отчета.

Виды и объемы работ при разработке технического отчета об инженерно-экологических изысканиях приведены в Таблице 26.

Таблица 26 - Сведения о составе и объемах выполнения инженерных изысканий

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	
		план	факт
Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и изысканий прошлых лет, данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов			
Составление программы производства работ	программа	1	
Полевые инженерно-экологические работы			
Площадь инженерно-экологических изысканий	га	0,5	0,5
Рекогносцировочное обследование проектируемых объектов	км	0,35	0,35
Рекогносцировочное почвенное обследование	км	0,35	0,35
Проведение радиометрических работ (гамма-съемка)	га/точка	0,5/10	0,5/10
Измерение вредных физических факторов (в т.ч.) Шума	к.т. / изм.	2/2	2/2

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 387 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Описание контрольных точек наблюдений			точка	1	1
Почвенное обследование			шурф	1	1
Отбор проб	почв (грунтов) на хим. загрязнение: - с поверхности 0,0-0,3 м		проба	3	3
	почв на агрохимические показатели			3	3
	почв на содержание радионуклидов			2	2
	почв на микробиологический анализ			1	1
	почв на гельминтологический анализ			1	1
	атмосферного воздуха на хим. анализ			1	1
Лабораторные исследования и камеральные работы					
Анализ	Почвы (грунты)	Cd, Ni, Cu, Zn, Hg, Pb, As	проба	3	3
		pH водн. выт., Cl, SO_4 нефтепродукты, бенз(а)пирен		3	3
		Гумус, гран. состав, pH солевой и водной выт., Na, K_2O, P_2O_5, азот		3	3
		активность 40K, 232Th, 226Ra, 137Cs		2	2
		колиформные бактерии, индекс энтерококка, патогенные бактерии		1	1
		яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших		1	1
	Атм. воздух	Азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, взв. в-ва, SO_2, C_1-C_{10}		1	1
Картографические материалы	Карта фактического материала территории изысканий (М 1: 1 000)		карта	1	1
	Карта современного экологического состояния и ЗОУИТ территории изысканий (М 1: 10 000)			1	1
	Карта почвенного покрова территории изысканий (М 1: 1 500)			1	1
	Карта растительности и животного мира территории изысканий (М 1: 1 500)			1	1
Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ					
Обработка и анализ данных полученных в специально уполномоченных органах					
Составление технического отчета			отчет	1	

Все работы проведены в соответствии с требованиями обязательных нормативных документов и в соответствии с программой производства работ.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178156755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 388 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5 Результаты инженерно-экологических изысканий

5.1 Зоны с особым режимом природопользования

Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых территориях» от 14.03.95 г. № 33-ФЗ [31], 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.

Сохранение сети ООПТ является одним из приоритетных направлений государственной экологической политики Республики Татарстан. Отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территории в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов, и объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, поддержание устойчивости биосферы, контроля за изменением его состояния, ведение экологического мониторинга, а также экологическое воспитание населения регулируются Законом Республики Татарстан «Об особо охраняемых природных территориях». Согласно ст. 4 данного закона – мероприятия перспективных планов социально-экономического развития городов и районов, территориально-комплексных схем, схем землеустройства, районной планировки, иных мероприятий, в результате проведения которых может быть оказано негативное воздействие на состояние особо охраняемых природных территорий или изменен их состав, осуществляются только после положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения определяются соответственно Правительством Российской Федерации и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Особо охраняемые природные территории местного значения определяются в порядке, установленном законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

В Республике Татарстан имеются 2 ООПТ федерального значения: ФГУ «Национальный парк «Нижняя Кама» и Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник.

В соответствии с информацией и сведениями, изложенными в письме Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 г. №15-47/10213, определено местоположение проектируемых объектов относительно ближайших особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также иных территорий с ограничениями хозяйственной деятельности, установленными на федеральном уровне (Приложение Е).

В приложении №1 к письму от 30.04.2020 г. №15-47/10213, содержится исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы ООПТ федерального значения на период до 31.12.2024 года, находящиеся в ведении Минприроды России.

Подлежащий хозяйственному освоению участок расположен на территории Заинского района Республики Татарстан. В соответствии с Перечнем, в Заинском районе ООПТ Федерального значения отсутствуют.

Ближайшие границы ООПТ Федерального значения расположены в 33,0 км к северу от участка работ. Согласно письму Минприроды РФ, использована карта-схема границ существующих и планируемых к созданию ООПТ на сайте http://oopt. kosmosnimki.ru.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 389 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Местоположение и расстояния определены с помощью встроенного в систему программного комплекса, проверены с помощью инструментария программы MapInfo и по публичным картографическим материалам (портала OpenStreetMap).

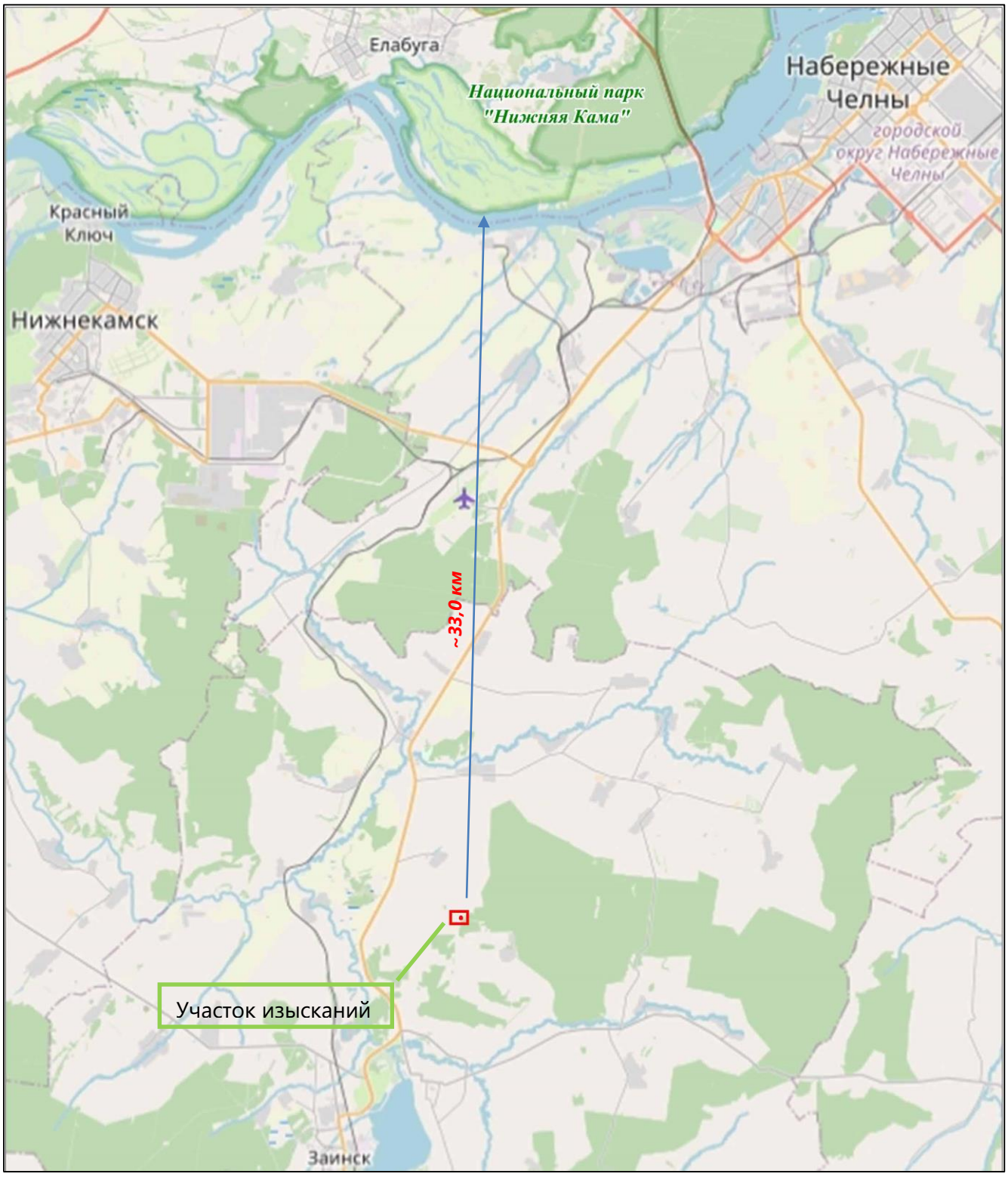


Рисунок 22 - Расположение ООПТ Федерального значения Национальный парк «Нижняя Кама» относительно территории изысканий

В соответствии с Государственным реестром особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденным Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24 июля 2009 г. № 520 «Об утверждении Государственного реестра особо

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 390 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

охраняемых природных территорий в Республике Татарстан и внесении изменений в отдельные постановления Кабинета Министров Республики Татарстан по вопросам особо охраняемых природных территорий», на территории Заинского муниципального района РТ находятся следующие ООПТ регионального значения:

- «Река Степной Зай» статус – гидрологический памятник природы (на расстоянии 5,2 км юго-западнее участка работ);
- Памятник природы «Бухарайский бор». Площадь 448,9 га (252,8 га - в границах Заинского района). Расположен в 29,8 км юго-восточнее участка работ.

Намечаемая деятельность не затрагивает территорию вышеперечисленных ООПТ федерального и регионального значения и не нарушает режим их охраны.

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам (№3399-исх от 09.08.2024 г., Приложение Ж) проектируемые объекты не затрагивают границы ООПТ федерального, регионального и местного значения и их охранных зон.

Сведения Администрации Заинского района РТ о зонах с особыми условиями использования территории

Согласно письму Исполнительного комитета Заинского муниципального района РТ (№ 4502/ИК от 12.08.2024 г., Приложение 3) на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости не имеется:

- особо охраняемых природных территорий местного значения и из зон охраны;
- защитных лесов и особо защитных участков лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса;
- лесопарковых зеленых поясов;
- лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения, их охранных зон (округов санитарной (горно-санитарной) охраны);
- несанкционированных свалок, полигонов ТБО, твердых коммунальных отходов (ТКО), их санитарно-защитных зон;
- кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон;
- водонапорных башен, месторождений подземных вод, поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, их зон санитарной охраны (в составе 1,2 и 3 поясов ЗСО);
- водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий;
- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- мелиорируемых земель, мелиоративных систем, находящихся в ведении Администрации Заинского муниципального района РТ.

Согласно материалам Публичной кадастровой карты (pkk.rosreestr.ru), участок изысканий затрагивает:

- 16:19-6.549. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-95, ГЗУ-96 до ДНС «Кадырово»;
- 16:19-6.1544. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-97, ГЗУ-98, БИУС-632 до ДНС «Кадырово»;
- 16:19-6.754. Охранная зона скважины № 2330 НГДУ «Прикамнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина»;
- 16:19-6.444. Охранная зона водовода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от врезки в водовод УПТЖ для ППД до КНС-12 (часть 2);
- 16:19-6.1302. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-180 до ДНС «Кадырово»;
- 16:19-6.1247. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ДНС «Кадырово» до ДНС «Бастрык»;

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 391 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 16:19-6.304. Охранная зона ВКЛ 10 кВ ф.01 ПС «Тонгузино».

Полностью находится в санитарно-защитной зоне для промплощадки дожимной насосной станции (ДНС) «Кадырово» нефтегазодобывающего управления (НГДУ) «Прикамнефть» 16:19-6.2241.

Сведения о ближайших ключевых орнитологических территориях и водно-болотных угодьях

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам № 3399-исх от 09.08.2024 (Приложение Ж) информация о ближайших ключевых орнитологических территориях была получена на сайте Союза охраны птиц России в разделе международного значения в Республике Татарстан (www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php).

Согласно материалам, размещенным на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» получена информация о ближайших ключевых орнитологических территориях и водно-болотных угодьях, относительно территории проведения изысканий.

Ближайшие «Ключевые орнитологические территории»: - ТА-011 Нижнее течение реки Ик – на расстоянии более 60 км к востоку от территории изысканий; - ТА-007 Шугуровское плато – на расстоянии более 61 км к югу от территории изысканий.

Расположение ближайших к участку проведения работ «Ключевых орнитологических территорий» показано на рисунке 23.

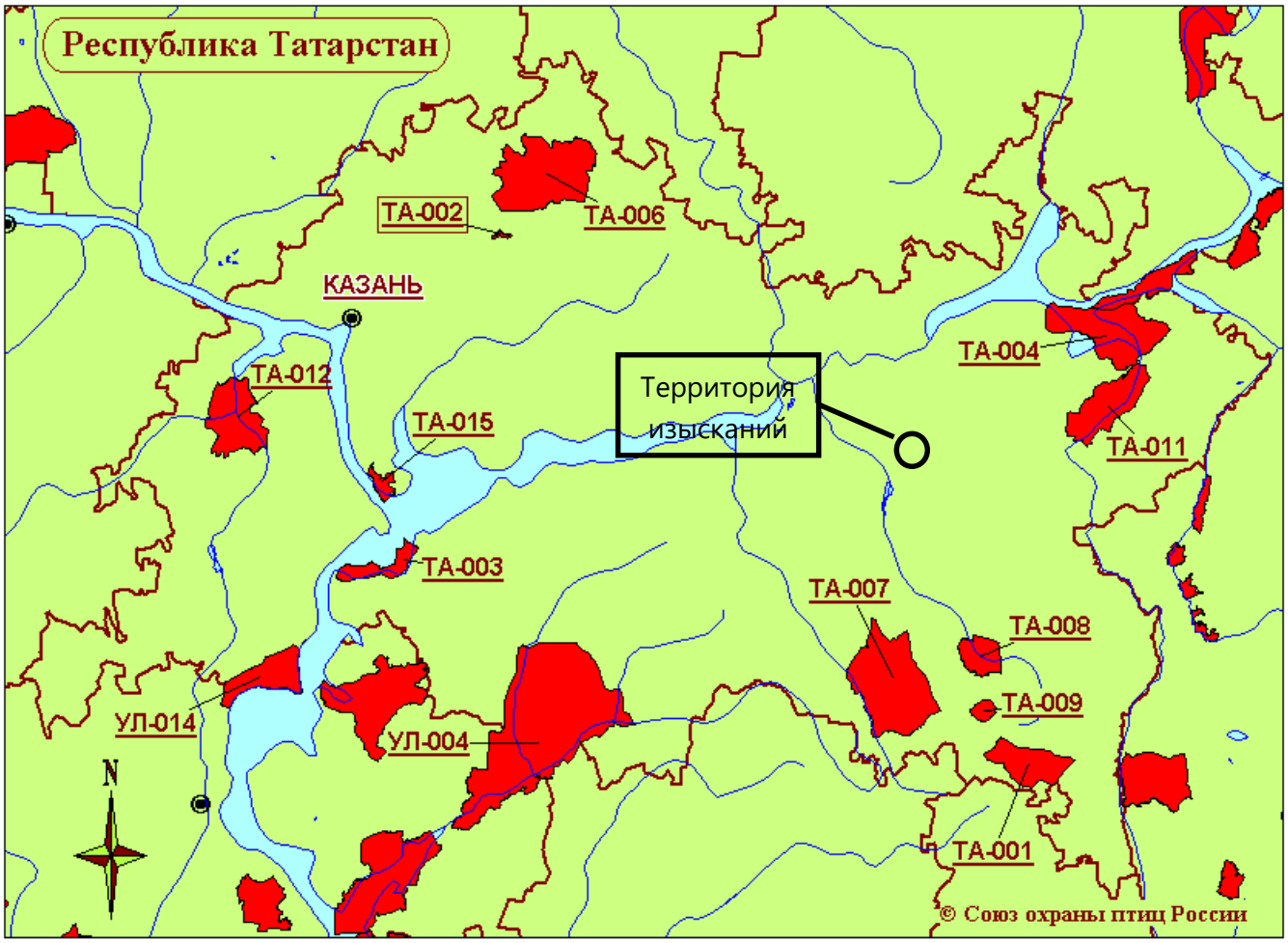


Рисунок 23 - Расположение ближайших КОТР к участку проведения работ

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 392 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Территория изысканий находится на значительном удалении от ключевых орнитологических территорий, не предполагает ведение деятельности, создающей угрозу для данных территорий и обитающих на ней видов.

Согласно утвержденному списку на территории РТ отсутствуют водно-болотные угодья международного значения.

Сведения о скотомогильниках

Согласно письму Главного управления ветеринарии Кабинета Министров РТ (№10-27/4845 от 04.09.2024 г., Приложение И) представляем перечень скотомогильников и биотермических ям, зарегистрированных на территории Заинского муниципального района РТ.

Согласно полученному перечню скотомогильников, расположенных на территории Заинского муниципального района РТ, в письме ГУ Ветеринарии Кабинета Министров РТ, вблизи проектируемых объектов скотомогильники, биотермические ямы и их СЗЗ отсутствуют.

Согласно письму ГБУ «Заинское РГВО» (№75 от 06.09.2024 г., Приложение И) на территории и вблизи проектируемых объектов отсутствуют скотомогильники (в т.ч. сибиреязвенные), биотермические ямы, а так же их санитарно-защитные зоны.

Сведения о приаэродромных территориях

Согласно письму Приволжского МТУ Росавиации (№17.10284/ПМТУ от 21.08.2024 г.) участок проведения работ планируется к размещению в районе аэродрома гражданской авиации Бегишево, вне границ установленной приаэродромной территории данного аэродрома (Приложение 3).

Сведения о лесах, лесопарковых зеленых поясах

В соответствии с письмом Министерства лесного хозяйства РТ № 14-6674 от 08.08.2024 рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесопарковых зеленых поясов и лесов, расположенных в иных категориях земель, в государственном лесном реестре отсутствует (Приложение К).

Согласно письму Исполнительного комитета Заинского муниципального района РТ (№ 4502/ИК от 12.08.2024, леса (защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, городские леса), находящиеся в ведении органов местного самоуправления (расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда), отсутствуют (Приложение 3).

Сведения об особо ценных сельскохозяйственных землях

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан (№ 05/2-6914 от 05.08.2024 г.) земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения проектно-изыскательской работы по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», 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 21.12.2023 № 3022-р), отсутствуют (Приложение Л).

Согласно письму Управления сельского хозяйства и продовольствия в Заинском районе РТ (№ 113 от 09.09.2024 г.) на участке проведения работ отсутствуют мелиорированные земли, мелиоративные системы и прочие виды мелиорации (Приложение Л).

Сведения об объектах историко-культурного наследия

Согласно Федерального закона № 73-ФЗ к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов РФ (далее – объекты культурного наследия) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры,

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 393 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также в границах территорий выявленных объектов культурного наследия относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом №73-ФЗ.

Согласно письму Комитета РТ по охране объектов культурного наследия (№01-02/4733 от 21.08.2024 г., Приложение М) 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;

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия не располагает;

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;

Сведения о режимах использования (ограничения/обременения) не имеются;

В отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту), подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимость проведения историко-культурной экспертизы определяется в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Необходимо проведение историко-культурной экспертизы.

Сведения о месторождениях полезных ископаемых в недрах

Согласно ответу Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (письмо № РТ-ПФО-09-00-36/1745 от 14.08.2024 г., Приложение Н) в недрах, под участком предстоящих работ, имеются полезные ископаемые.

Расположено Кадыровское нефтяное месторождение, участок недр «Кадыровский», разрабатывается по лицензии ТАТ 02237 НР, недропользователь ПАО «Татнефть».

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ (№14202/12 от 05.08.2024 г., Приложение Н) по данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют.

Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. 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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 394 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Сведения о лечебно-оздоровительных местностях и курортах РТ

Согласно письму Министерства здравоохранения Республики Татарстан (№09-01/10949 от 05.08.2024 г., Приложение О) в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 05.06.2015 № 418 «О лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального и местного значения на территории Республики Татарстан», с изменениями и дополнениями, территории, признанные лечебно-оздоровительными местностями и курортами регионального и местного значения в пределах границ Заинского муниципального района Республики Татарстан отсутствуют.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии со ст. 65 «Водного кодекса РФ» №74-ФЗ [32] 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 РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

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 (5 м). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

В таблице 27 приведены данные о величине водоохранных зон и прибрежных защитных полос для рассматриваемых водных объектов в районе участка изысканий.

Таблица 27 - Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов

Наименование водного объекта	Длина, км	Расстояние до водного объекта, м	Ширина водоохраной зоны на участке работ, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
р. Степной Зай	211,3	5200	200	30-50
р. Тонгузинка	9,4	3250	50	30-50
Ручей б/н (приток р. Тонгузинка - исток)	2,18	1200	50	30-50
р. Матка	6,1	2500	50	30-50

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 395 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Наименование водного объекта	Длина, км	Расстояние до водного объекта, м	Ширина водоохраной зоны на участке работ, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
Ручей б/н (приток р. Матка - исток)	1,9	1500	50	30-50

Предусмотренные к строительству и реконструкции объекты по проекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов.

Зоны санитарной охраны источников 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 организуется в составе трех поясов:

- зона строгого режима (первый пояс) радиусом 30-50 м. Территория вокруг скважины должна быть спланирована, огорожена и озеленена. На ней запрещаются все виды строительных работ, не связанные с подачей воды, разлив сточной воды. Все здания и сооружения должны быть канализованы. Поверхностный сток должен быть отведен за пределы зоны;

- граница второго пояса санитарной охраны устанавливается из расчета, что микробное загрязнение на должно достигнуть водозабора скважины за 100-400 суток. Запрещается загрязнение территории нечистотами и промышленными отходами. Запрещается закачка отработанных сточных вод в подземные пласты верхних горизонтов, разработка недр земли и другие работы, способные загрязнить водоносные пласты;

- граница третьего пояса зоны санитарной охраны определяется из расчета, что химическое загрязнение не должно достигнуть водозабора ранее 25 лет. В границах третьего пояса действуют те же ограничения, что и для 2-го пояса.

Для подземных водозаборов, не имеющих установленных зон санитарной охраны, требования устанавливают СанПиН 2.1.4.1110-02.

Таблица 28 - Регламенты использования зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
Зоны санитарной охраны источников водоснабжения	В пределах 1-го пояса ЗСО не допускаются: – посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в т.ч. прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений. – Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами 1-го пояса ЗСО с учетом санитарного режима	СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», 2002 г

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 396 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
	на территории второго пояса. В пределах 2-го и 3-го поясов ЗСО запрещается: Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова (производится при обязательном согласовании с органами Роспотребнадзора). – закачка отработанных вод в подземные горизонты и подземное складирование твердых отходов, разработки недр земли; – размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод – размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и др.объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; – применение удобрений и ядохимикатов; – рубка леса главного пользования В пределах 3-го пояса ЗСО размещение таких объектов допускается только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения органов Роспотребнадзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.	

Согласно письму Исполнительного комитета Заинского муниципального района РТ (№ 4502/ИК от 12.08.2024 г., Приложение 3) на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости не имеется:

- водонапорных башен, месторождений подземных вод, поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, их зон санитарной охраны (в составе 1,2 и 3 поясов ЗСО).

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ (№14202/12 от 05.08.2024 г., Приложение Н) поверхностные водные объекты для забора воды с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Министерством в пользование не предоставлялись. В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 397 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.2 Оценка современного экологического состояния территории

5.2.1 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов окружающей среды. Попадающие в него примеси переносятся, рассеиваются, вымываются. В конечном счете, почва, растительность, поверхностные и подземные воды получают многое из того, что попадает в воздушную среду. Загрязнение же атмосферы происходит в результате выбросов различных веществ в процессе хозяйственной деятельности.

Атмосферный воздух, кроме таких важнейших компонентов, как азот, кислород, углекислый газ, содержит в разных количествах и множество других веществ. Первые относятся к естественным составляющим атмосферного воздуха, вторые его загрязняют.

Развитие промышленности и увеличение количества автотранспортных средств усиливают отрицательное воздействие на атмосферу. Попадающие в воздух вредные примеси переносятся, рассеиваются, вымываются и, в итоге, поступают в сопредельные среды и отдельные компоненты окружающей среды – почвенный и растительный покров, поверхностные и подземные воды.

В целях обеспечения экологической безопасности в рамках территориальной системы наблюдения за состоянием ОС на территории РТ Минэкологии и природных ресурсов РТ сформирована наблюдательная сеть за загрязнением атмосферного воздуха, состоящая из 16 автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА):

- Казань – 4;
- 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).

Заинский муниципальный район входит в Закамский регион РТ. Основное негативное влияние на состояние окружающей природной среды Закамского региона оказывает комплекс нефтехимических производств (ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЭКО», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Нижнекамсктехуглерод»), предприятия стройиндустрии (ООО «КамЭнергоСтройпром», ООО «Нижнекамский завод ЖБИ и т.д.) и энергетики (Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Нижнекамская ТЭЦ, Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Заинская ГРЭС), которые являются основными загрязнителями окружающей среды и определяют экологическое состояние Закамского региона.

Территориально на Заинский район приходится около 11 % выбросов всего Закамского региона.

Согласно Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2022 году» динамика выбросов вредных веществ в атмосферу для Заинского района следующая: 2018 г. – 9,0 тыс. т, 2019 г. – 13,6 тыс. т, 2020 г. – 11,0 тыс. т, 2021 г. – 12,2 тыс. т, 2022 г. – 8,2 тыс. т. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников Заинского муниципального района составляют 8187 т/год.

Основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются углеводороды, включая летучие органические соединения (ЛОС), диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода, взвешенные вещества.

В Государственном докладе «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2022 году» приводятся сведения о динамике выбросов загрязняющих веществ по крупнейшим предприятиям РТ. Согласно приведенным данным

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 398 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

динамика выбросов на АО «ТАНЕКО» следующая: 2019 г. – 2,350 тыс. т, 2020 г. – 2,416 тыс. т, 2021 г. – 2,722 тыс. т, 2022 г. – 3,141 тыс. т.

Дополнительно для настоящего отчета по инженерно-экологическим изысканиям была использована информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, согласно письму ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 12/430 от 21.02.2024 (Приложение С).

В таблице 29 представлены сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе в районе участка проектируемых работ.

Таблица 29 - Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе

Наименование вещества	Фоновые концентрации, мг/м^3	ПДК м.р., мг/м^3	Доли ПДК м.р.	Класс опасности
Взвешенные вещества	0,192	0,5	0,384	3
Диоксид серы	0,02	0,5	0,04	3
Оксид углерода	1,2	5	0,24	4
Диоксид азота	0,043	0,2	0,215	3
Оксид азота	0,027	0,4	0,068	3
Сероводород	0,002	0,008	0,25	2
Бенз(а)пирен, нг/м^3	0,75	-*	-	1

* согласно СанПиН 1.2.3685-21 ПДК максимальная разовая для бенз(а)пирена не установлена

Средние фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории изысканий **не превышают ПДК** и не вызывают опасений (0,04-0,38 ПДК м.р.). По данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» фон рассчитан по методическим рекомендациям ФГБУ «ГГО» в атмосферном воздухе н.п. Киселевка (ближайший к объекту) Заинского района РТ.

Сравнение фоновых концентраций с гигиеническими нормативами СанПиН 1.2.3685-21 показывает, что концентрации всех загрязняющих веществ в воздухе исследуемой территории находится в пределах установленных нормативов и не превышают ПДК. Состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории по значениям фоновых концентраций может быть оценено как удовлетворительное.

Инструментальный контроль современного состояния атмосферного воздуха

Оценка состояния атмосферного воздуха по данным мониторинга

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в зоне возможного влияния объектов Кадыровского нефтяного месторождения ПАО «Татнефть» выполняются специализированной лабораторией Управления «Татнефтегазпереработка» г. Альметьевск (аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.512034 выдан 16.10.2015 г., Приложение Щ). Для системных наблюдений лаборатория оснащена необходимыми приборами для инструментальных измерений воздушной среды в промышленной зоне, в населенных пунктах и для контроля за стационарными источниками загрязнения.

В соответствии с приведенными заказчиком данными исследований проб атмосферного воздуха, отбор проб в районе проведения изысканий ведется в следующих точках наблюдения:

А-1 – на границе СЗЗ УПС «Бастрык» в сторону н.п. Кабан Бастрык (Заинский р-н);

А-2 – на границе СЗЗ ДНС «Кадырово» в сторону н.п. Новый Токмак (Заинский р-н)

Определяются следующие ингредиенты: сероводород (H_2S) – 1 раз в квартал;

сернистый ангидрит, углерода оксид, бензол, ксилол, предельные углеводороды (C_1-C_5), диоксид азота – 2 раза в год.

Карта-схема точек производственного экологического мониторинга ПАО «Татнефть», в районе проведения изысканий, представлена на рисунке 24.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 399 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

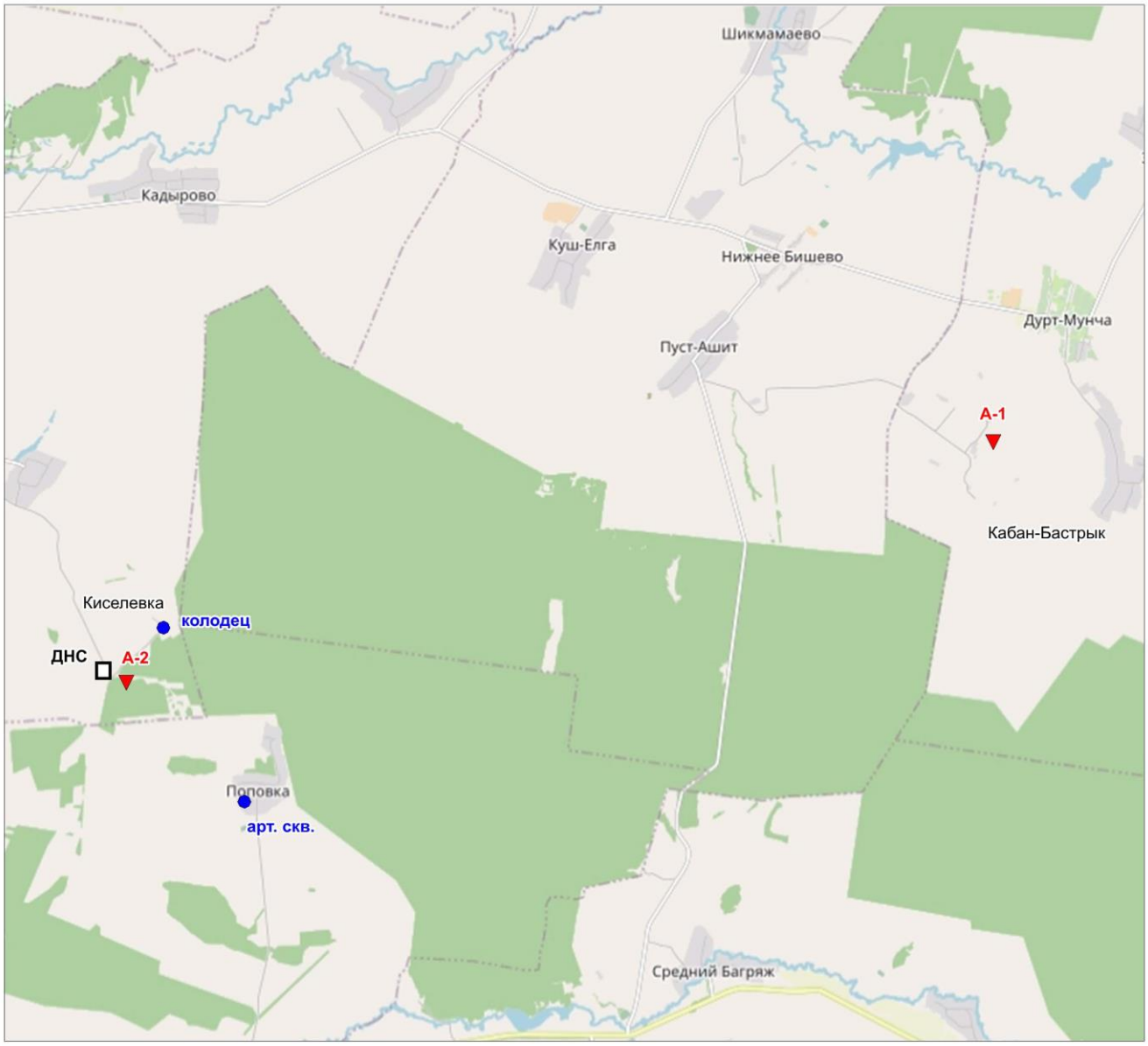


Рисунок 24 - Карта-схема точек производственного экологического мониторинга

Результаты мониторинга атмосферного воздуха за 2022-23 года, в контрольных точках, в зоне возможного влияния объектов Кадыровского месторождения, представлены в таблице 30.

Таблица 30 - Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным мониторинга за 2022-23 гг

№ п/п	Место отбора пробы	Дата отбора	Сероводород мг/м^3	Углеводороды C_1-C_5, мг/м^3	Диоксид серы, мг/м^3	Диоксид азота, мг/м^3
	ПДКм.р., ОБУВ (мг/м^3)		0,008	200	0,5	0,2
1	СЗЗ УПС «Бастрык»	24.02.22	<0,002	1,59	<0,01	0,017
2	СЗЗ ДНС «Кадырово»	25.02.22	0,003	-	-	-
1	СЗЗ УПС «Бастрык»	23.05.22	0,003	1,26	<0,01	0,027

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 400 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2	СЗЗ ДНС «Кадырово»	17.05.22	<0,002	-	-	-
1	СЗЗ УПС «Бастрык»	25.08.22	<0,002	1,32	<0,01	0,025
2	СЗЗ ДНС «Кадырово»	05.08.22	<0,002	-	-	-
1	СЗЗ УПС «Бастрык»	11.11.22	<0,002	1,12	<0,01	0,028
2	СЗЗ ДНС «Кадырово»	02.11.22	<0,002	-	-	-
1	СЗЗ УПС «Бастрык»	27.02.23	0,004	1,35	<0,01	0,029
2	СЗЗ ДНС «Кадырово»	10.02.23	0,002	-	-	-
1	СЗЗ УПС «Бастрык»	04.05.23	<0,002	1,77	<0,01	0,021
2	СЗЗ ДНС «Кадырово»	03.05.23	<0,002	-	-	-
1	СЗЗ УПС «Бастрык»	22.08.23	0,004	1,33	<0,01	0,027
2	СЗЗ ДНС «Кадырово»	14.08.23	0,003	-	-	-
1	СЗЗ УПС «Бастрык»	23.11.23	0,002	1,89	<0,01	0,038
2	СЗЗ ДНС «Кадырово»	03.11.23	0,005	-	-	-

Анализ данных мониторинга атмосферного воздуха за 2022-23 года, в районе проведения изысканий, предоставленных ПАО «Татнефть», показал, что содержание вредных примесей по исследованным компонентам не превышало показателей ПДК. Содержание углеводородов C_1-C_5 составило 1,12-1,89 мг/м^3, диоксида азота – 0,017-0,038 мг/м^3, сероводорода – не превышало 0,005 мг/м^3, а диоксида серы – менее 0,01 мг/м^3.

Таким образом, исходя из результатов мониторинга, за время наблюдений в 2022-23 годах, качество атмосферного воздуха на Кадыровском участке месторождений ПАО «Татнефть» можно считать удовлетворительным.

Из отсутствия превышений ПДК и достаточно благоприятного состояния атмосферного воздуха на границах СЗЗ объектов следует, вывод об отсутствии превышений концентраций загрязняющих веществ и на большем удалении – в населенных пунктах.

Исследование атмосферного воздуха в ходе инженерно-экологических изысканий

Опробование атмосферного воздуха, в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, проводилось сотрудниками ООО «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг», г. Казань в августе 2024 года. Данные результатов количественного химического анализа в контрольной точке, на территории участка изысканий, приведены в таблице 31 (протокол в Приложении Т).

Место отбора пробы было выбрано в зависимости от ожидаемой структуры поля загрязнений атмосферного воздуха, проведенного на основе анализа нормативной экологической документации, преобладающих направлений движения воздушных масс, а также данных размещения проектируемых объектов относительно ближайших населенных пунктов.

Таким образом, опробование атмосферного воздуха проводилось в 1 (одной) точке наблюдения:

КТ №1 – площадка проектируемого путевого подогревателя, на северной границе площадки ДНС «Кадырово» N 55.388082° E 52.095811°

Обоснование определяемых загрязняющих веществ

Анализ существующего положения, нормативной экологической документации, а также объектов – аналогов, позволил выявить приоритетные загрязняющие вещества, образующиеся в процессе деятельности предприятий, такими веществами являются – углеводороды предельные, оксид азота, взвешенные вещества, сажа, сероводород.

Поскольку при проведении строительных работ будет использоваться автотранспорт следует обратить внимание и на такие вещества как - диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы.

Таким образом, все перечисленные вещества влияют на экологическое состояние атмосферного воздуха территории изысканий, поэтому опробование атмосферного воздуха проводилось именно по этим веществам.

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 401 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 31 - Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории изысканий по данным разового опробования

№ т.н.	Место отбора	Дата отбора	Результаты анализов, мг/м^3					
			Взвешенные вещества	Углеводороды пред. C_1-C_{10}	Углерода оксид	Серы диоксид	Азота диоксид	Азота оксид
ПДК нас. пунктов (СанПиН 1.2.3685-21)			0,5	50	5,0	0,5	0,2	0,4
1			*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
КТ №1	Северная граница ДНС «Кадырово»	22.08.24	<0,15	3,9	<2,0	<0,03	0,078	0,041

Продолжение табл. 28

№ т.н.	Место отбора	Дата отбора	Результаты анализов, мг/м^3	
			Сероводород	Сажа, углерод
ПДК нас. пунктов (СанПиН 1.2.3685-21)			0,008	0,15
1			*8*	*9*
КТ №1	Северная граница ДНС «Кадырово»	22.08.24	<0,006	<0,03

По результатам разового опробования, на территории изысканий, были выявлены следующие максимальные показатели загрязняющих веществ в воздухе: азота диоксид – 0,078 мг/м^3 (0,39 ПДК); углеводороды C_1-C_{10} – 3,9 мг/м^3 (0,1 ПДК); азота оксид – 0,041 мг/м^3 (0,1 ПДК); содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода и сажи – ниже порога обнаружения.

Согласно результатам КХА проб атмосферного воздуха превышения ПДК, установленного СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», на участке проведения работ отсутствуют.

При строительстве/реконструкции проектируемых объектов возможно ухудшение состояния воздуха в районе, в связи с работой строительной, землеройной техники и сварочных аппаратов. Однако в целом ситуация не усугубится, и фоновые показатели атмосферного воздуха по исследуемым компонентам останутся без изменений.

Дальнейшие строительно-монтажные работы приведут к дополнительному выбросу загрязняющих веществ в атмосферный воздух на данной территории. В разделе проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» будут даны объемы предполагаемых выбросов и их рассеивания с учетом фоновых концентраций, а также предложены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Оценка существующего состояния атмосферного воздуха на основе природно-климатических показателей

Оценка самоочищающейся способности территории от загрязнения атмосферного воздуха производится в соответствии со следующими критериями.

1. Состояние атмосферного воздуха может оцениваться:

- по устойчивости ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн;
- по градации состояния воздушного бассейна на основе сравнения реальных концентраций с санитарно-гигиеническими нормами.

2. В качестве критериев оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн может быть применен ряд параметров, определяющих:

- аккумуляцию загрязняющих примесей - инверсии, штили, туманы.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 402 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Инверсии особенно часты в приземном слое воздуха в ночное время суток при безоблачном небе. Приземные инверсии возникают потому, что ночью в ясную погоду происходит радиационное выхолаживание подстилающей поверхности.

В летнее время после восхода солнца инверсии разрушаются, поскольку почва и приземные слои воздуха начинают прогреваться, однако зимой они могут сохраняться в течение нескольких суток. Инверсии могут существовать дольше благодаря особенностям местного рельефа. Например, в низких местах – котловинах, ущельях, впадинах охлаждение приземного слоя воздуха более значительно. Охлажденный воздух там застаивается. При неровностях земной поверхности холодный воздух может стекать по склонам гор и холмов, заполняя лощины, углубления, впадины.

Длительные и устойчивые инверсии образуются при штилях, сопровождающихся густыми туманами или низкой облачностью. Этим самым создаются условия для загрязнения атмосферы (уменьшение или устранение рассеивания вредных веществ). Наличие или отсутствие такого явления как приземная инверсия имеет большое значение при рассеивании вредных веществ из приземного слоя воздуха.

Сейчас точно установлено, что между концентрацией вредных веществ в воздухе и его температурой существует обратная корреляция. Более высокие концентрации вредных веществ отмечаются в дни с низкой температурой. При низкой температуре имеет место выхолаживание земной поверхности, что приводит к образованию инверсий, затрудняющих рассеивание вредных веществ в атмосфере.

Некоторые частицы, попадающие с выбросами в атмосферный воздух, взаимодействуют с каплями туманов, облаков и осадков. Туманы большой интенсивности и продолжительности относятся к аномальным условиям погоды, которые приводят к опасному загрязнению атмосферного воздуха. Загрязняющие вещества могут поглощаться каплями. При их растворении возможно образование новых соединений, в том числе и более вредных.

В зависимости от направления и скорости ветра загрязнение в одной и той же точке в течение года и в разное время суток будет сильно отличаться, основную роль в разбавлении вредных веществ в атмосфере играет сила ветра. Чем сильнее ветер, тем интенсивней турбулентный обмен, а это в свою очередь, обеспечивает лучшее рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.

Благоприятно сказывается на очищении воздуха наличие лесных массивов. Лес выполняет роль своеобразного фильтра при рассеивании вредных выбросов в атмосфере, здесь меняется ветровой режим и циркуляция воздушных масс. По сравнению с открытой равниной загрязняющие вещества над лесистой местностью поглощаются в 5 раз интенсивнее.

3. В зависимости от метеоусловий, способствующих концентрации вредных примесей в приземном слое.

4. Относительная оценка техногенного воздействия производится посредством введения в границах ореола рассеивания зон с различной степенью загрязненности. Зоной крайне сильного антропогенного воздействия можно считать зону, в пределах которой концентрации превышают уровни чрезвычайно опасного состояния воздушного бассейна. Зону с концентрацией вредных веществ от 1 ПДК до уровня чрезвычайно опасного состояния воздушного бассейна можно считать зоной сильного воздействия; зону с концентрацией от 1 ПДК до 0,5 ПДК - среднего и меньше 0,5 ПДК - слабого воздействия. При этом необходимо учитывать суммарный эффект загрязняющих веществ. При отсутствии конкретных замеров концентрацию можно определять с помощью расчетов, исходя из объемов выбросов.

5. Гигиеническая оценка состояния воздушного бассейна производится путем сравнивания реальных концентраций основных загрязнений с санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Выделяются следующие градации состояния воздушного бассейна: не вызывает опасения, вызывает опасение, опасное, чрезвычайно опасное. При отсутствии конкретных

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 403 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

замеров концентрацию загрязнителей можно определить косвенно, например, по объемам выбросов.

Из вышесказанного следует, что способность самоочищения атмосферы определяется многими параметрами, в частности: способностью атмосферы рассеивать выбросы, способностью разложения в атмосфере вредных примесей, способностью вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения, адсорбирующей способностью растительного покрова данной поверхности и др.

Таблица 32 - Критерии оценки территории по состоянию воздушного бассейна

Фактор	Показатели	Нормативы, критерии, единицы измерения	Оценка благоприятности и оценочный балл			
			весьма неблаго-приятная (-3)	Неблаго-приятная (-2)	Ограни-ченно благо-приятная (-1)	Благо-прият-ная (0)
1.Климат	степень способности самоочищения атмосферы	-	-	-	-	-
1.1.Метео-потенциал	способность атмосферы рассеивать выбросы	% повторяемости инверсии, скоростей ветра 0-1 м/с	-	IV-V зоны согласно приложе-ния	II-III зоны согласно приложе-ния	I зона согласно прило-жения
1.2.Количество ультрафиолето-вой радиации	способность разложения в атмосфере вредных примесей	число часов солнечного сияния	-	менее 1200	1200-1800	свыше 1800
1.3.Грозы	-	число дней с грозами	-	менее 10	10-40	свыше 40
1.4 Осадки	способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения	годовая сумма осадков, мм	-	менее 300	300-500	свыше 500
2.Растительный покров	биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность леса	лесистость, %	-	менее 20	20-50	свыше 50
3.Фоновое загрязнение	степень загрязнения углеводородами, сероводородом, диоксидами азота, оксидами углерода, сернистым ангидридом, сажей	предельно допустимые концентрации, ПДК	свыше 1 ПДК	1,0 ПДК	0,5-1,0 ПДК	менее 0,5 ПДК

Комплексная оценка благоприятности территории предполагаемого строительства по состоянию атмосферного воздуха (таблица 33), проводится матричным методом, в соответствии с формой, представленной в таблице 32.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 404 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 33 - Комплексная оценка благоприятности территории предполагаемого строительства

Фактор	Показатели	Нормативы, критерии, единицы измерения	Оценка благоприятности и оценочный балл	
			Значение	Оценка благоприятности
1.Климат	степень способности самоочищения атмосферы	-	-	-
1.1.Метео-потенциал	способность атмосферы рассеивать выбросы	% повторяемости инверсии, скоростей ветра 0-1 м/с	II зона	-1 (ограниченно благоприятная)
1.2.Количество ультрафиолето-вой радиации	способность разложения в атмосфере вредных примесей	число часов солнечного сияния в год	свыше 1800	0 (благоприятная)
1.3.Грозы	-	число дней с грозами в год	25	-1 (ограниченно благоприятная)
1.4 Осадки	способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения	годовая сумма осадков, мм	542,1	0 (благоприятная)
2.Растительный покров	биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность леса	лесистость, %	менее 20	-2 (неблагоприятная)
3.Фоновое загрязнение	степень загрязнения углеводородами, сероводородом, диоксидами азота, оксидами углерода, сернистым ангидридом, сажей	предельно допустимые концентрации, ПДК	менее 0,5 ПДК	0 (благоприятная)

Средние фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на территории предполагаемого строительства в ближайших населенных пунктах составляют от 0,04 до 0,38 ПДК. Таким образом, территория предполагаемого строительства по этому показателю оценивается как «благоприятная» для строительства с балльной оценкой (0).

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории республики по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов в соответствии с рисунком 6. Район предполагаемого строительства в соответствии с этой картой относится ко II зоне с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы с оценкой благоприятности территории – «ограниченно благоприятная» и оценочным баллом (-1).

Количество ультрафиолетовой радиации можно оценить числом часов солнечного сияния в году, определяемого по СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология». Для района предполагаемого строительства число часов солнечного сияния – 1800-2000, с оценкой благоприятности территории – «благоприятная» и оценочным баллом (0).

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 405 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Число дней с грозами для района предполагаемого строительства равно 25. Следовательно, по этому показателю территорию предполагаемого строительства можно оценить, как «ограниченно благоприятная» с бальной оценкой (-1).

Способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения характеризуется годовой суммой осадков. Для района предполагаемого строительства количество осадков за год составляет 542,1 мм (по средним многолетним данным метеостанции «Елабуга»), в соответствии с таблицей 26 территорию предполагаемого строительства можно оценить, как «благоприятная» с балльной оценкой (0).

Для территории участка изысканий средневзвешенная относительная лесистость составляет менее 20% и в соответствии с таблицей 32, рассматриваемая территория оценивается как «неблагоприятная» с бальной оценкой (-2).

Комплексная оценка благоприятности (КОБ) территории предполагаемого строительства по состоянию атмосферного воздуха проводится матричным методом, то есть сложением всех оценок и делением суммы оценок на их количество.

$$КОБ = \frac{(-1)+(0)+(-1)+(0)+(-2)+(0)}{6} = -0{,}667$$

Таким образом, состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории оценивается как «ограниченно благоприятное» с бальной оценкой (-0,667).

Выводы

1. Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух минимально. Изменения метеорологических условий в результате намечаемой деятельности не ожидается.

2. Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать работы по строительству проектируемых и демонтажу существующих коммуникаций. Источниками выбросов загрязняющих веществ в этот период будут являться двигатели строительной техники, сварочные аппараты, лакокрасочные материалы.

3. По результатам экологического мониторинга, данных о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и результатам разового опробования, можно сделать вывод об отсутствии превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ по всем контролируемым компонентам.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 406 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.2.2 Оценка современного состояния поверхностных и подземных вод

Современное экологическое состояние поверхностных вод

Согласно материалам «Государственного доклада о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ», в 2022 году государственный экологический мониторинг поверхностных вод осуществлялся на 74 водных объектах республики (в том числе 36 рек, 8 прудов, 1 карьер, 1 протока, 11 озер).

Наблюдения в 2022 году проводились подведомственной организацией Министерства – Государственным бюджетным учреждением НПО «Геоцентр РТ» в соответствии с утвержденными планами-графиками по мониторингу гидрохимического состояния водоемов с регулярным отбором проб в контрольных точках.

Мониторинг загрязнения проводится по следующим показателям: pH, взвешенные вещества, кислород растворимый, ХПК, БПК5, аммоний ион, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфат ион, нефтепродукты, фенол, железо, медь, никель, цинк, марганец, алюминий, хром IV, натрий + калий (сумма), магний, кальций, гидрокарбонаты.

Для оценки качества поверхностных вод используются комплексные показатели степени загрязненности, которые позволяют оценить загрязненность воды одновременно по широкому перечню ингредиентов и показателей качества воды, классифицировать воду по степени загрязненности.

Классификация качества воды, проведенная на основе значений УКИЗВ (удельный комбинаторный индекс загрязненности воды), позволяет разделять поверхностные воды на 5 классов в зависимости от степени их загрязненности. Большему значению индекса соответствует худшее качество воды и больший номер класса (таблица 34).

Таблица 34 - Классификация качества воды водотоков по УКИЗВ

Класс и разряд	Характеристика состояния загрязненности воды	УКИЗВ		
		без учета числа КПЗ	в зависимости от числа учитываемых КПЗ	
			1	2
1	условно чистые	1	0,9	0,8
2	слабо загрязненные	(1; 2]	(0,9; 1,8]	(0,8; 1,6]
3	загрязненные	(2; 4]	(1,8; 3,6]	(1,6; 3,2]
разряд «а»	загрязненные	(2; 3]	(1,8; 2,7]	(1,6; 2,4]
разряд «б»	очень загрязненные	(3; 4]	(2,7; 3,6]	(2,4; 3,2]
4	грязные	(4; 11]	(3,6; 9,9]	(3,2; 8,8]
разряд «а»	грязные	(4; 6]	(3,6; 5,4]	(3,2; 4,8]
разряд «б»	грязные	(6; 8]	(5,4; 7,2]	(4,8; 6,4]
разряд «в»	очень грязные	(8; 10]	(7,2; 9,0]	(6,4; 8,0]
разряд «г»	очень грязные	(8; 11]	(9,0; 9,9]	(8,0; 8,8]
5	экстремально грязные	(11; ∞]	(9,9; ∞]	(8,8; ∞]

Прикамский регион РТ

В 2022 г. мониторинг за гидрохимическим состоянием осуществлялся на 9 реках в 12 пунктах наблюдения: р. Кама с. Красный Бор, р. Кама с. Белоус, р. Белая с. Азякуль, р. Кама с. Бетьки, р. Кама г. Елабуга, р. Иж (Большой Иж) мост на а/дороге с. Крынды – с. Шаршада, р. Ик (Большой Ик) с. Бикбулово, р. Мензеля с. Исангулово, р. Шильна с. Боровецкое, р. Мелекес с. Орловка, р. Тойма с. Татарские Челны, р. Вятка свх. Пятилетка.

Превышения ПДКр.х. в природных водах региона отмечались по 10 показателям химического состава. Основную долю в загрязнение поверхностных вод вносили марганец, медь, железо.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 407 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

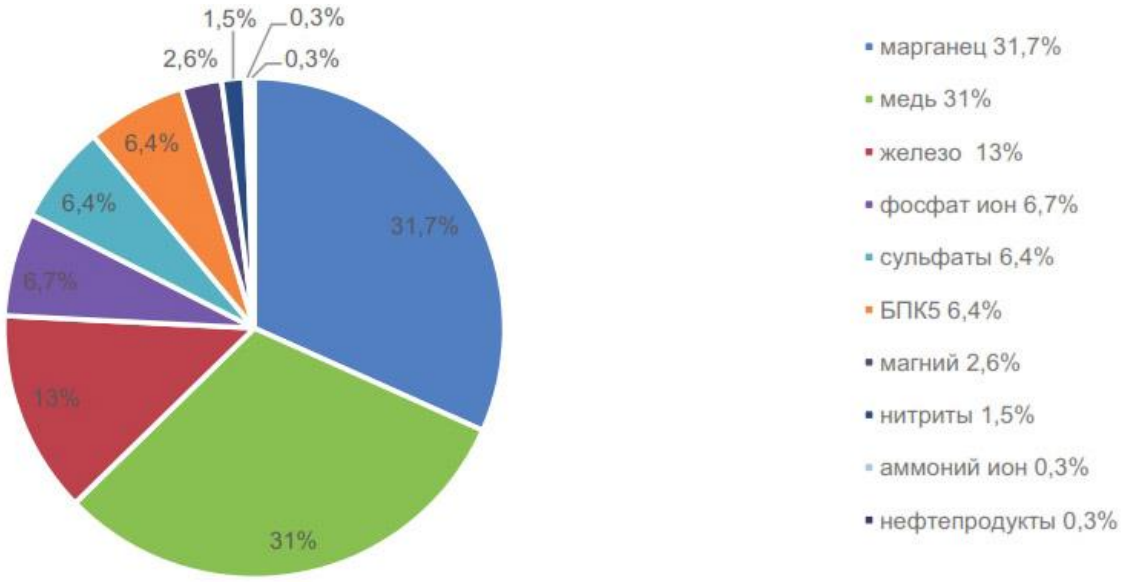


Рисунок 25 - Количество превышений ПДКр.х. по загрязняющим веществам, %

Заинский район

Превышения ПДК в природных водах реки *Степной Зай* отмечались по 7 показателям. Основными загрязняющими веществами были марганец и сульфаты с повторяемостью превышения ПДК по марганцу 83,3% и по нитритам 91,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 9,2 и 14 ПДК, нитритов – 2,1 и 4,4 ПДК. Характерными загрязняющими веществами были БПК5, медь и цинк с повторяемостью превышения допустимых норм в 25% проб и железо – 33%. Их среднегодовые концентрации остались практически не изменились в сравнении с прошлым периодом и находились на уровне 0,6 – 1,3 ПДК, в 2020 г. 0,5 – 1,9 ПДК соответственно.

Максимальные концентрации составили: БПК5 – 1,2 ПДК, железа – 3,8 ПДК, меди – 6,7 ПДК, цинка – 5,5 ПДК. В течение года фиксировались единичные превышения по сульфатам. Среднегодовая и максимальная концентрации составили 1 и 1,78 ПДК.

Основными загрязнителями поверхностных вод района изысканий, являются производственные объекты, не оснащенные локальными очистными сооружениями, и сточные воды, образующиеся от населения. К загрязнению рек приводит и несоблюдение сельскохозяйственными предприятиями противоэрозионных агротехнических мероприятий по обработке почв, распашка земель, прилегающих к водным объектам, внесение минеральных удобрений и пестицидов в неоправданно высоких дозах. При дождевых паводках и весеннем половодье происходит смыв почвы, навоза, горюче-смазочных материалов, нефтепродуктов, что ухудшает санитарную обстановку рек, протекающих через территорию района.

Ввиду отсутствия канализации во многих населенных пунктах приемниками сточных вод от населения служат выгребные ямы, пониженные участки рельефа, малые реки. Приемниками ливневых стоков являются поверхностные водные объекты.

Современное экологическое состояние подземных вод

Оценка состояния качества подземных вод по данным мониторинга

Регулярный контроль за состоянием подземных вод на территории Кадыровского лицензионного участка ПАО «Татнефть» осуществляет лаборатория Управления «Татнефтегазпереработка» г. Альметьевск (аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.512034 выдан 16.10.2015 г.).

В соответствии с «Перечнем пунктов гидромониторинга подземных водных объектов территории НГДУ «Прикамнефть», предоставленным Заказчиком, на территории Кадыровского

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 408 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

нефтяного месторождения ПАО «Татнефть» в Заинском районе, контроль за состоянием подземных вод в 2022-23 годах, проводился в следующих постах наблюдения:

- т.н. 10375 – артезианская скважина в н.п. Поповка (колонка в деревне), отбор осуществляется 1 раз в квартал;

- т.н. 10380 – колодец в н.п. Киселевка, отбор осуществляется во 2 и 3 кварталах.

Карта-схема точек производственного экологического мониторинга ПАО «Татнефть», в районе проведения изысканий, представлена на рисунке 24.

Основными контролируемыми показателями являются: pH, жесткость общая, минерализация общая, содержание гидрокарбонатов, хлоридов, сульфатов, кальция, магния, натрия, калия, железа общего.

Критерии для оценки современного экологического состояния подземных вод приведены в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты проводимого мониторинга качества подземных вод на территории Кадыровского участка ПАО «Татнефть», в пунктах наблюдения, наиболее близко расположенных к территории изысканий, представлены в таблице 35.

Таблица 35 - Результаты производственного контроля подземных вод на территории района изысканий за 2022-23 года

Наименование водоёма и места отбора проб	Номер в/поста	Дата отбора	Тем-ра град С	Cl мг/дм³	SO4 мг/дм³	HCO3 мг/дм³	Ca мг/дм³	Mg мг/дм³	Na+K мг/дм³	pH	Общ.минер мг/дм³	Общ.жесткость мг-экв/л	Fe мг/дм³
Колодец, д.Киселевка, колодец в деревне	10380	15.03.22	5,0	29,3	31,0	391,8	59,3	26,5	68,8	7,4	410,8	5,1	1,0
		15.06.22	10,0	26,0	27,7	377,7	57,9	26,9	60,0	7,5	387,3	5,1	1,0
		13.09.22	11,0	27,0	28,0	373,4	56,3	26,6	61,7	7,5	386,4	5,0	0,1
		19.12.22	7,0	32,4	25,0	369,2	66,3	30,3	42,2	7,3	380,8	5,8	0,1
		16.05.23	5,5	12,4	30,0	207,5	103,0	13,1	0,0	7,6	366,0	6,2	0,0
		07.08.23	7,5	12,6	37,5	208,7	103,4	12,4	0,0	7,5	374,6	6,2	0,0
Колонка, д.Поповка, колонка в деревне	10375	15.03.22	4,0	11,5	14,0	244,1	82,8	22,0	0,0	7,6	252,3	5,9	0,1
		15.06.22	10,0	13,2	21,8	261,2	81,2	23,0	0,0	7,6	269,7	5,9	0,1
		13.09.22	12,5	12,2	22,3	262,4	80,8	23,2	0,0	7,6	269,8	5,9	0,1
		19.12.22	7,5	12,5	10,5	250,8	80,8	26,6	0,0	7,4	255,8	6,2	0,1
		14.02.23	7,5	12,8	10,0	235,8	88,6	20,2	0,0	7,8	249,4	6,1	0,0
		16.05.23	8,5	7,1	10,0	216,3	84,4	21,8	0,0	7,6	339,6	6,0	0,0
		07.08.23	8,0	7,4	13,3	216,0	87,4	19,2	0,0	7,7	343,3	5,9	0,0
		10.11.23	9,3	7,1	10,0	234,3	90,8	17,9	0,0	7,6	360,1	6,0	0,0

Анализ данных мониторинга подземных вод показал, что превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ не зафиксированы. За исключением содержания железа общ., превышение которого в колодце н.п. Киселевка составило 3,3 ПДК.

Вода соответствует всем требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Причиной повышенного содержания железа в воде являются как наличие в водовмещающих породах гипсов и ангидритов, так и подтягивание некондиционных вод из нижележащих водоносных горизонтов.

Превышения ПДК по хлоридам и сульфатам, которые являются показателем нефтяного загрязнения, в подземных водах исследуемых участков не зафиксировано.

Для предотвращения негативного влияния на подземные воды, строительные работы необходимо вести при строгом соблюдении природоохранных мероприятий и в установленных сроках.

Подземные воды пресные, имеют гидрокарбонатный магниево-кальциевый состав, средней минерализации 0,4 г/л. Вода из подземных источников (колодец, арт. скважина).

Формула Курлова:

$$M\ 0.4\ \frac{HCO_3\ 88\ SO_4\ 4\ [Cl\ 8]}{Ca\ 60\ Mg\ 27\ [Na\ 13]}$$

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 409 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Показатель общей жесткости составляет 5,0-6,2 мг-экв/л. Подземные воды рассматриваемого участка «средней жесткости» согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Критерии оценки состояния подземных вод

Оценка состояния подземных вод включает санитарно-гигиеническую оценку вод, их пригодность для питьевого и технического водоснабжения, оценку самоочищающей способности водоема, ресурсы вод, напряженность водного баланса в районе размещения проектируемого объекта.

Оценка степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов производилась в соответствии с СП 502.1325800.2021 и с учетом СП 2.1.5.1059-01, СанПиН 1.2.3685-21 и др.

Лабораторные исследования при мониторинге выполнялись для оценки загрязнения подземных вод вредными химическими веществами или их соединениями различных классов токсичности, как неорганического, так и органического происхождения, а также оценки сорбционной способности почв и грунтов.

На основании указанных критериев дается оценка состояния подземных вод. Критерии оценки территории по состоянию подземных вод приведены в таблице 36.

Таблица 36 - Критерии оценки территории по состоянию подземных вод

Определяемые показатели	Критерии оценки		
	Зона экологического бедствия	Чрезвычайная экологическая ситуация	Относительно удовлетворительная ситуация
Основные показатели:			
содержание загрязняющих веществ (нитраты, фенолы, тяжелые металлы, синтетические поверхностно активные вещества СПАВ, нефть), ПДК*	> 100	10-100	3-5
хлорорганические соединения, ПДК	>3	1-3	< 1
канцерогены - бенз(а)пирен, ПДК	>3	1-3	< 1
площадь области загрязнения, км^2	>8	3-5	<0.5
минерализация, г/л	> 100	10-100	<3
Дополнительные показатели: растворенный кислород, мг/л	< 1	4-1	>4

В условиях отсутствия превышений предельно-допустимых концентраций по контролируемым показателям, согласно критериям таблицы И.1 СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» степень загрязнения подземных вод в зоне влияния проектируемых объектов характеризуется критерием «Относительно-удовлетворительная ситуация».

5.2.3 Оценка уровня загрязнения почв и грунтов территории изысканий

С целью оценки исходного эколого-геохимического состояния почв (грунтов) на территории намечаемой деятельности, в рамках инженерно-экологических изысканий по данному объекту, были проведены исследования.

В ходе выполнения полевых работ в августе 2024 года, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, были отобраны 3 (три) пробы почв (грунтов) и проведен количественный химический анализ, на предмет содержания веществ, характеризующих их загрязнение.

Отбор проб произведен согласно требований ГОСТ 17.4.4.02-2017; ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ Р 58595-2019, с учетом вертикальной структуры, а также схемы размещения площадок строительства на местности.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 410 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Точки отбора проб расположены на участках в границах проведения земляных работ. В пробах проводились анализы на содержание: нефтепродуктов (НП), бенз(а)пирена (БП), ряда тяжелых металлов (ТМ), сульфатов, хлоридов и пр.

Таблица 37 - Каталог отбора почвенных проб в ходе изысканий

Номер пробы	Место отбора пробы	Глубина отбора, м	Тип почв	Мощность гумусового горизонта, см
П 1	площадка под проектируемый газосепаратор в границах ДНС «Кадырово»	0,0-0,3	Абраземы	-
П 2	площадка в районе проектируемых путевого подогревателя и щитовой КИП	0,0-0,3	Серые лесные	30
П 3	площадка с северной части участка проведения работ (глубина отбора 0,0-0,3 м)	0,0-0,3		

Мощность гумусового горизонта составила около 30 см. По мощности гумусового профиля почвы определяются как маломощные.

Месторасположение контрольных точек отбора проб показано в графическом приложении 13664-ИЭИ-Г-01 к отчету.

Обоснование места отбора проб:

Выбор мест размещения пробных площадок основывался на принципе однородности ряда показателей (рельеф, тип почв, растительный покров, хозяйственное использование и т.д.), а также схемы размещения участка строительства на местности.

На основании проведенных исследований получены значения физико-химических показателей, характеризующих состояние почв и грунтов на территории и в районе размещения проектируемых объектов.

Анализ проб осуществлялся в ООО «АЛ «Экомониторинг» г. Казань (аттестат аккредитации № RA.RU.21HB26 от 26.03.2018 г.). Результаты количественного химического анализа проб почв (грунта) представлены в протоколах (Приложение У) и сведены в таблицу 38.

Таблица 38 - Результаты химического анализа почв по данным разового опробования (дата отбора 22.08.2024 г.)

Определяемый показатель	Ед. изм.	Содержание веществ			ПДК* ОДК*
		П 1	П 2	П 3	
Нефтепродукты	мг/кг				1000 **
pH водн. вытяжки	ед pH				-
pH солев. вытяжки	ед pH				-
Бенз(а)пирен	мг/кг				0,02*
Кадмий (вал.)	мг/кг				2,0*
Никель (вал.)	мг/кг				80*
Медь (вал.)	мг/кг				132*
Цинк (вал.)	мг/кг				220*
Ртуть (вал.)	мг/кг				2,1*
Свинец (вал.)	мг/кг				130*
Марганец (вал.)	мг/кг				1500*
Мышьяк (вал.)	мг/кг				10,0*
Хлориды	мг/кг				-
Сульфаты	мг/кг				-
Цианиды	мг/кг				-
Фенолы	мг/кг				0,4

Примечание:

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 411 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

* - согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

** - в соответствии с табл. 4 «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» при содержании нефтепродуктов <1000 мг/кг - допустимый уровень загрязнения (Письмо Минприроды России от 27 декабря 1993 года №04-25, Письмо Госкомзема России от 27 декабря 1993 года №61-5678)

Анализ данных протоколов показывает отсутствие превышений допустимых значений (ПДК/ОДК) по определяемым показателям. Степень загрязнения оценивалась согласно табл. 4.3 и 4.4 СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 39).

Таблица 39 - Критерии оценки степени загрязнения почв

неорганическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Класс опасности соединения		
	1	2	3
> Kmax*	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От ПДК до Kmax	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 2 фоновых зн. до ПДК	Слабая	Слабая	Слабая

органическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Класс опасности соединения		
	1	2	3
> 5 ПДК	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От 2 до 5 ПДК	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 1 до 2 ПДК	Слабая	Слабая	Слабая

* Kmax – максимальное значение допустимого уровня содержания элемента

Содержание нефтепродуктов в пробах почвы (грунта) не превышало 100 мг/кг. Превышение значения ПДК **не отмечено**. Уровень загрязнения грунтов на территории намечаемой деятельности по содержанию нефтепродуктов в 100% случаях относится к «**допустимому**».

Уровень поэлементного загрязнения почвенного покрова

Химическое загрязнение почв (или грунтов) в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 (пункт 22) оценивают по суммарному показателю химического загрязнения (Zc), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения (Zc) характеризует степень химического загрязнения почв (или грунтов) обследуемых территорий тяжелыми металлами и металлоидами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Zc = \sum_{i=1}^{n} Kc_i - (n-1);$$

где

$$Kc_i = \frac{C_i}{C_\phi};$$

C_i – концентрация i-го элемента, C_ϕ- фоновая концентрация i-го элемента.

n – число определяемых компонентов

Если концентрация химического элемента не превышает его фонового значения, то по данному химическому элементу коэффициент концентрации не рассчитывают. Если по итогам данных опробования почв (или грунтов) по всем химическим элементам отсутствуют превышения над их фоновыми значениями, расчет Zc не выполняют (п. 5.11.12 к СП 502.1325800.2021).

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 412 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

По данным анализа почвенного обследования, фоновое содержание загрязняющих веществ превышено только по кадмию (Cd) и меди (Cu).

Таблица 40 - Категории загрязнения почв (или грунтов) в зависимости от величины суммарного показателя загрязнения

Величина Zc	Категория загрязнения почв (или грунтов)
-	Чистая
<16	Допустимая
16-32	Умеренно опасная
32-128	Опасная
>128	Чрезвычайно опасная

Интервалы Zc и соответствующие им уровни загрязнения приведены в таблице 41 в соответствии с п.п. 22 и 24 СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 41 - Оценка степени химического загрязнения почв

Категории загрязнения	Санитарное число Хлебникова	Суммарный показатель загрязнения (Z_c)	Содержание в почве (мг/кг)					
			I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
			Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Чистая *	0,98 и >	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	0,98 и >	< 16	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК
Умеренно опасная	0,85 - 0,97	16 - 32					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax
Опасная	0,7 - 0,84	32 - 128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax	> 5 ПДК	> Kmax
Чрезвычай-но опасная	< 0,69	> 128	> 5 ПДК	> Kmax	> 5 ПДК	> Kmax		

Примечание:

Kmax - максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности.

Zc - расчет проводится в соответствии с методическими указаниями по гигиенической оценке качества почвы населенных мест.

При отсутствии фактических данных по регионально-фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почвах средней полосы Российской Федерации (центрально-европейской части страны) допускается использование справочных материалов или ориентировочных значений, приведенных в приложении Д к СП 502.1325800.2021.

Ориентировочные значения фоновых концентраций химических элементов в почвах представлено в таблице 42 (согласно Приложения Д к СП 502.1325800.2021).

Таблица 42 - Ориентировочные значения фоновых концентраций химических элементов в почвах (мг/кг)

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
Каштановые	54	0.16	16	0.15	20	12	35	5.2
Сероземы	58	0.25	18	0.12	18	12	40	4.5

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 413 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

По данным анализа обследования почв (грунтов), фоновые содержания загрязняющих веществ превышены по: цинку (Zn), меди (Cu), никелю (Ni). Порог определения содержания ртути (Hg) - 0,2 мг/кг, что также превышает фоновое значение.

Таблица 43 - Расчет суммарного показателя поэлементного загрязнения почв

Элемент	Фон, мг/кг	Концентрации, мг/кг			*Kc* (П-1)	*Kc* (П-2)	*Kc* (П-3)
		П-1	П-2	П-3			
Кадмий (Cd)	0,2						
Никель (Ni)	35						
Медь (Cu)	18						
Цинк (Zn)	60						
Ртуть (Hg)	0,15						
Свинец (Pb)	16						
Мышьяк (As)	2,6						
Zci	x	x	x	x	**2,43**	**1,68**	**1,44**

Среднее рассчитанное значение показателя **Zc составляет 1,782**, что ниже порогового значения 16. Величина рассчитанных коэффициентов Zc свидетельствует об отсутствии необходимости лимитирования использования почв (грунтов) территории по содержанию тяжелых металлов (Zc менее 16). Почвы (грунты) участка изысканий относятся к категории «допустимая» по оценке степени химического загрязнения (согласно СанПиН 1.2.3685-21).

Результаты исследований проб почв (грунтов) в районе проектируемых/демонтируемых объектов, представленные в таблице 32, свидетельствуют:

- грунты на исследуемом участке по кислотности – слабощелочные (pH 7,1-7,7);
- содержание сульфатов – 30-48 мг/кг, хлоридов – 25-34 мг/кг;
- содержание бенз(а)пирена менее 0,005 мг/кг (до 0,25 ПДК).

Таким образом, по результатам обследования почв (грунтов), нарушения, загрязнения и засоления не обнаружено, а территория изысканий находится в удовлетворительном состоянии.

Оценка современной геоэкологической обстановки в зоне влияния существующих и проектируемых объектов показала, что, в целом, территория характеризуется низкими концентрациями поллютантов в почвах на поверхности, а также в грунтах на глубине, что свидетельствует об отсутствии загрязнений.

На основании вышеизложенного, почвы (грунты) участка по химическим показателям отвечают требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Строительство может проводиться без ограничения по фактору загрязнения. Для участков с «**допустимой**» степенью загрязнения грунты могут использоваться **без ограничений, исключая объекты повышенного риска**.

5.2.4 Агрохимические показатели почв территории изысканий

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 [38] целесообразность снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почвы устанавливают в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей свойств почв, в т.ч.: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (pH солевой вытяжки, водного раствора), сумме фракций менее 0,01 мм.

Анализ проводился в соответствии с критериями ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

Отбор проб произведен согласно ГОСТ Р 58595-2019, ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 414 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

А1 – (в точке П-2) - площадка в районе проектируемых путевого подогревателя и щитовой КИП (с глубин 0-30 см, 30-50 см)

На участке изысканий присутствует подтип почвы: серые лесные (типичные), среднесуглинистые, маломощные (рисунок 11).

Анализ агрохимического состава почв выполнен специалистами ООО «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг» г. Казань (аттестат аккредитации №RA.RU.21HB26 от 26.03.2018г.).

Результаты агрохимического анализа почв (грунтов) в контрольной точке, на территории где присутствует плодородный слой, приведены в таблице 44 (протоколы в Приложении Ф).

Таблица 44 - Агрохимические показатели почв на участке проведения работ

Определяемая характеристика	А1	
	Проба с глубины 0-30 см	Проба с глубины 30-50см
pH водн. вытяжки		
pH солев. вытяжки		
Гумус, %		
Массовая доля частиц менее 0,01 мм, %		
Фосфор, мг/кг		
Калий, мг/кг		
Карбонаты, мг/кг		
Аммоний обм.		
Натрий, мг/кг		

В соответствии с данными агрохимических исследований, проведенных на территории изысканий, величина обеспеченности почв питательными элементами (азотом, фосфором, калием) составляют: калий (K_2O) – 118-158 мг/кг; фосфор (P_2O_5) – менее 30 мг/кг; азот обменный – 16,9-29 мг/кг.

Таблица 45 - Интервалы обеспеченности почв питательными элементами

№ п/п	Обеспеченность	Класс обеспеченности	Гумус, %	Азот (по Тюрину-Кононовой, мг/кг	P_2O_5 (по Чирикову), мг/кг	K_2O (по методу Эгнера-Рима), мг/кг
1	Очень низкая	I	<2	<30	<20	<70
2	Низкая	II	2-4	31-40	21-50	
3	Средняя	III	4,1-6	41-50	51-100	71-140
4	Повышенная	IV	6,1-8	51-70	101-150	
5	Высокая	V	8,1-10	71-100	151-200	>140
6	Очень высокая	VI	>10	>100	>200	

Согласно интервалам обеспеченности почв питательными элементами, представленным в таблице 45, почвенный покров исследуемой территории на фоне «**повышенного**» содержания калия (IV класс обеспеченности), имеет «**очень низкое**» и «**низкое**» (I-II класс обеспеченности) содержание азота и фосфора. Причиной вероятнее всего является химический состав самих почв и несбалансированное внесение минеральных удобрений. Степень гумусированности «**средняя**».

Документ создан в электронной форме. № сэп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 415 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», массовая доля гумуса в плодородном слое почвы для лесостепной зоны должна составлять не менее 2%. Величина pH водной вытяжки в плодородном слое почвы должна составлять 5,5-8,2. Массовая доля почвенных частиц менее 0,01 мм должна быть в интервале - от 10% до 75%.

Серые лесные почвы исследуемой территории, обладают приемлемыми показателями химического и гранулометрического состава. Мощность плодородного слоя почвы составляет 30 см. Мощность снимаемого плодородного и потенциально плодородного слоев почв установлена согласно требованиям п.2.1 ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Полученные данные почвенного агрохимического обследования и инструментального контроля содержания гумуса в отдельных горизонтах почвенного профиля свидетельствуют о достаточном плодородии *серых лесных почв* на всю глубину плодородного слоя: содержание гумуса составляет от 3,4% до 4,3%, массовая доля почвенных частиц менее 0,01 мм от 33,8% до 39,1%, pH водной вытяжки – 7,6-7,7.

Антропогенно-преобразованные почвы – абраземы не являются плодородными, образовались в результате механического срезания поверхностного слоя почвы и перемешивания с материалом нижележащих горизонтов (смесь щебня, глины и песчаника). Поверхностные отложения на участке работ представлены на рисунках 12 и 13.

Выводы

В северо-западной части участка изысканий - площадка размещения проектируемой щитовой КИП, мощность плодородного слоя почвы (серые лесные) составляет 30 см. На глубине ниже данной отметки лежат грунты с содержанием гумуса менее 0,5%. Рекомендуемая норма снятия ПСП составляет 30 см.

На всей остальной территории участка изысканий, под проектируемые объекты, на поверхности лежат антропогенно-преобразованные почвы – абраземы. Плодородный слой почвы отсутствует. Снятие плодородного (потенциально-плодородного) слоя на данной территории не предусматривается (ГОСТ 17.5.3.06-85).

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», плодородный слой почвы, снятый при проведении работ, должен быть использован для рекультивации нарушенных строительством земель и на прилегающих малопродуктивных угодьях.

5.2.5 Санитарно-бактериологическое загрязнение почв и грунтов

Биологическое загрязнение почв и грунтов – накопление в почвах и грунтах возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, а также насекомых и клещей, переносчиков возбудителей болезней человека, животных и растений в количествах, представляющих потенциальную опасность для здоровья населения и объектов окружающей природной среды.

Оценка санитарного состояния почв и грунтов проводится по санитарно-бактериологическим показателям – это бактерии группы кишечной палочки, фекальные стрептококки, патогенные энтеробактерии (в т.ч. сальмонеллы), а также по санитарно-паразитологическим показателям – наличие личинок и яиц гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар и др.), цист кишечных патогенных простейших (лямблий, дизентерийной амебы, балантинидий и др.).

Бактерии группы кишечной палочки и энтерококки населяют фекалии и не свойственны незагрязненным почвам. Присутствие кишечной палочки и энтерококков в пробах почв свидетельствует об их фекальном загрязнении.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 416 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Патогенные бактерии семейства кишечных являются возбудителями целого ряда заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. К этому семейству относятся палочковидные бактерии рода Salmonella.

Прямую угрозу здоровью населения представляет загрязнение почвы жизнеспособными *яйцами и личинками гельминтов*. Наиболее часто загрязнение почв города возбудителями паразитарных болезней обнаруживается на территории дворов и улиц около мусоросборников, вокруг туалетов, в местах выгула домашних животных.

Отбор проб произведен согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

В августе 2024 года, на участке изысканий, были отобраны пробы почвы в 1-й контрольной точке:

1) – проба с площадки в районе проектируемых путевого подогревателя и щитовой КИП

Отобранные на участках изысканий пробы анализировались на микробиологические и паразитологические показатели (Протокол №2817 от 02.09.2024 г. Приложение Х), выполненные ИЛЦ АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79 от 16.11.2015 г.).

Перечень методик санитарно-микробиологических исследований:

- МУК 4.2.3695-21 «Методы микробиологического контроля почвы» [39];
- МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований» [40].

Таблица 46 - Оценочная шкала уровней биологического загрязнения почв и грунтов

Категория загрязнения почв и грунтов	Колиформ-ные бактерии ОКБ, КОЕ/г	Энтерококки фекальные, КОЕ/г	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г	Яйца/личинки гельминтов, Экз/кг	Цисты патогенных простейших, Экз/100 г
Чистая	0	0	0	0	0
Допустимая	1-9	1-9	0	1-9	1-9
Умеренно опасная	10-99	10-99	0	10-99	10-99
Опасная	100 и более	100-999	1-99	100-999	100-999
Чрезвычайно опасная	-	1000 и более	100 и более	1000 и более	1000 и более

Таблица 47 - Результаты анализа почв и грунтов по санитарным показателям

Показатели	Результаты исследований
Микробиологический анализ	
Колиформные бактерии (ОКБ), КОЕ/г	не обнаружено
Энтерококки (фекальные), КОЕ/г	не обнаружено
Пат. бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г	не обнаружено
Паразитологический анализ	
Яйца гельминтов (глист), экз/кг	не обнаружено
Цисты патогенных простейших, экз/100 г	не обнаружено

Лабораторные исследования показали, что почвы (грунты) в границах участка строительства проектируемых и реконструируемых существующих объектов, согласно СанПиН 1.2.3685-21 соответствуют категории «**чистая**».

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 417 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.2.6 Радиационная оценка территории

Радиационная обстановка на территории РТ формируется в результате воздействия естественных (природных) и искусственных источников радиации, которые вносят свой вклад в радиационный фон.

ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» наблюдения за радиационным загрязнением окружающей среды на территории Республики Татарстан в 2022 году осуществлялись на 17 авиа- и метеорологических станциях путем ежедневного измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на местности. В соответствии с требованиями на МС Чулпаново и Тетюши, расположенных в 100-километровой зоне РОО, относящихся к категории 1, измерения МЭД в 2022 г. проводились 8 раз в сутки.

Согласно данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан, радиационная обстановка на территории Республики Татарстан в 2022 г. спокойная, стабильная. Средние значения естественного гамма-фона не превышают данных многолетних наблюдений.

Ниже приводится информация о ежемесячных и среднегодовых значениях МЭД за 2022 год (таблица 48).

Таблица 48 - Ежемесячные и среднегодовые значения МЭД (мкЗв/ч)

Пункт наблюдения	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
АМСГ Бегишево	0,13	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
МС Муслюмово	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
МС Акташ	0,11	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11
МС Елабуга	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11
АМСГ Бугульма	0,12	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12

На территории Республики Татарстан объекты I и II категории потенциальной радиационной опасности отсутствуют.

Наблюдения за бета-активностью атмосферных выпадений проводились на 5 авиа- и метеорологических станциях Бегишево, Бугульма, Казань, Тетюши и Чулпаново, методом горизонтального планшета. На МС Казань производится отбор проб аэрозолей в приземном слое атмосферы при помощи комплекта стационарного поста марки УВФ-1МАЕК.

Среднегодовые значения МЭД в 2022 году не претерпели значительных изменений по сравнению с 2021 годом и варьировались в пределах 0,09-0,14 мкЗв/ч, что соответствовало естественным значениям на территории Российской Федерации. Наибольшее среднемесячное значение МЭД зафиксировано на МС Лаишево и МС Чистополь – 0,14 мкЗв/ч в мае и ноябре, которое не превышало Нкр. для этих метеостанций.

В 2022 г. среднемесячные фоновые значения бета-активности атмосферных выпадений на территории РТ практически не изменились по сравнению с 2021 годом (0,9-3,0 Бк/м^2-сут.) и находились в пределах от 0,8 до 2,5 Бк/м^2-сут. Фоновые (среднегодовые) значения бета-активности атмосферных выпадений на всех МС составили от 1,3 до 1,8 Бк/м^2 сут.

По данным гамма-спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2022 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 находилось в пределах 0,015 Бк/м2 в квартал (максимальные значения были зафиксированы в 3 квартале), что на уровне фоновых значений по центральной части ЕТР. Основной вклад в суммарную бета-

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 418 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

активность проб выпадений, как показывает радиоизотопный анализ, вносили радионуклиды природного происхождения: космогенный бериллий-7 и калий-40, среднегодовые значения которых составили: 505 Бк/м^2 и 0,41 Бк/м^2 соответственно.

Согласно данным государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Татарстан» (ТУ Роспотребнадзора по РТ, 2023 г.), превышений гигиенических нормативов по суммарному содержанию в питьевой воде альфа- и бета-излучающих радионуклидов зарегистрировано не было, радиационный фон на территории Республики Татарстан в 2022 году варьируется в пределах 0,10 – 0,15 мкЗв/ч. Превышений допустимых значений содержания стронций-90 и цезий-137 выявлено не было.

Доза облучения населения республики за счет глобальных выпадений и прошлых радиационных аварий, как и в других регионах Российской Федерации, на которых отсутствует радиоактивное загрязнение территории, остается величиной постоянной и рассчитывается исходя из 0,005 мЗв в год на человека.

В целом в 2022 году радиационное загрязнение различных объектов природной среды на территории Республики Татарстан сохранилось на уровне 2021 года и не представляло опасности для населения. В целом радиационная обстановка в юго-восточном регионе Республики Татарстан удовлетворительная, радиационных аварий и превышений пределов доз зафиксировано не было.

Согласно данных Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан, гамма-фон на открытой местности по республике составляет 0,09 – 0,18 мкЗв/ч.

Вид работ радиационного обследования

При проведении радиационно-экологических изысканий на участке предполагаемого строительства руководствовались следующими нормативными документами:

- Федеральный закон №52-ФЗ от 30.03.1999 г. (ред. от 04.11.2022 г.) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [41];

- Федеральный закон №3-ФЗ от 09.01.1996 г. (ред. от 18.03.2023 г.) «О радиационной безопасности населения» [42];

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) [25];

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) [26];

- МУ 2.6.1.2398-08 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Задачей радиационного обследования является оценка радиоэкологической обстановки территории.

Радиационное обследование территории заключается:

- в измерении мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД);

- в определении удельной эффективной активности ЕРН в почве (грунте).

Измерение объемной активности радона не целесообразно, так как все работы проводятся на открытом воздухе, а строительство новых зданий проектом не предусмотрено.

Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения

Радиационное обследование проводилось специалистами ИЛЦ ООО «Эксперт» (аттестат об аккредитации № РОСС RU.0001.21МП28 от 22.09.2015 г., Приложение Ш) в августе 2024 г., на территории 0,5 га, на земельном участке под строительство/реконструкцию проектируемых объектов ДНС «Кадырово».

При проведении измерений МАЭД использовался дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд», свидетельство о поверке № С-ДФР/08-12-2023/300277097 до 07.12.2024 г., основная

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 419 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

погрешность измерения: ± 15%. Измеритель-сигнализатор поисковый ИСП-РМ1401МА, свидетельство о поверке № С-ДФР/12-01-2024/307150066 до 11.01.2025 г., основная погрешность измерения: ± 20%.

Пешеходная гамма-съемка выполнялась поисковым прибором по предварительно намеченным на рабочей схеме маршрутам–профилям с шагом 2,5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Показания поискового прибора составили:

Радиационное обследование участка строительства – среднее значение – 0,10 мкЗв/ч, диапазон – 0,09-0,12 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории изысканий не обнаружено. Для всех контрольных точек выполнено требование МЭД <0,6 мкЗв/ч (п.п. 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08). На основании данных дозиметрических измерений обследуемая территория признается радиационно-чистой.

Значения МАЭД гамма-излучения, по результатам проведенного исследования, представлены в протоколе №109.23.1.1 от 21.08.2023 г. (Приложение Ц).

В процессе исследований мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, на территории участка изысканий, проведены замеры в 10-ти контрольных точках.

- Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,103±0,025 мкЗв/ч.
- Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,09±0,040 мкЗв/ч.
- Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,12±0,046 мкЗв/ч.

δ = 0,025; Нср + δ = 0,128 мкЗв/ч ≤0,6 мкЗв/ч

Значения мощности дозы гамма излучения на земельном участке, отведенном под строительство проектируемых и демонтаж существующих объектов, не превышают предельно-допустимый уровень, установленный МУ 2.6.1.2398-08 (п. 5.2.3, 5.8, 5.10).

Результаты измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения свидетельствуют о том, что на обследованной территории отсутствуют радиационно-аномальные участки.

Контролируемые уровни радиационного загрязнения соответствуют санитарным правилам и гигиеническим требованиям по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения (ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10, НРБ-99/2009).

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.

Радионуклидный анализ почв

Радионуклидный состав загрязнения грунтов зависит от источника загрязнений, способа их поступления в грунты (поверхностное, с грунтовыми водами, из подземных захоронений) и сорбционных свойств грунтов. Глубина проникновения радионуклидов с поверхности на легких грунтах - до 50-100 см; основное количество техногенных радионуклидов сосредоточено в верхнем 10-ти сантиметровом слое почвы.

Отбор проб почвы на участках проектируемых объектов, производился с целью определения радионуклидного состава и удельной эффективной активности радионуклидов.

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 почвах (грунтах).

Точки отбора проб на территории изысканий:

1 – проба с площадки под проектируемый газосепаратор в границах ДНС «Кадырово»

2 – проба с площадки в районе проектируемых путевого подогревателя и щитовой КИП

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 420 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Радиологические исследования выполнены ИЛЦ АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АД79 от 16.11.2015 г.).

Результаты измерения активности радионуклидов приведены в протоколе №2817 от 02.09.2024 г. (Приложение Х) и сведены в таблицу 49.

Таблица 49 - Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в почвах

Номер навески	Удельная активность, Бк/кг								Удельная эффективная активность ($А_{эфф}$), Бк/кг ≤370 Бк/кг
	RA-226		Th-232		K-40		Cs-137		
	А	ΔА	А	ΔА	А	ΔА	А	ΔА	
1	12	5	14	5	427	106	менее 3		69 ± 13
2	14	5	19	6	410	107	менее 3		75 ± 13

Исследованные образцы почвы с участков территории, отведенных под строительство и реконструкцию объектов, соответствуют критерию радиационной безопасности Аэфф. <370 Бк/кг (1 класс). Согласно гигиеническим нормативам грунты участка изысканий можно использовать во всех видах строительства. При эффективной удельной активности природных радионуклидов менее 370 Бк/кг грунты разрешается использовать в строительстве зданий (сооружений) жилищного и общественного назначения (в том числе и под строительство производственных сооружений).

Выводы

1. Аномальных участков со значениями МЭД ГИ, превышающими допустимое значение 0,6 мкЗв/ч не обнаружено.

2. Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (Аэфф) в почвах с территории изысканий составило от (69±13) до (75±13) Бк/кг, что соответствует критерию радиационной безопасности Аэфф.<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, СанПиН 2.6.1.2800-10 [43], 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.

5.2.7 Оценка проявлений вредных физических воздействий

Результаты исследования уровня шума

Под шумом понимается комплекс звуков, вызывающих неприятное ощущение или разрушающих орган слуха, практически – это любые звуки, выходящие за рамки звукового комфорта. Интенсивный шум, являясь общебиологическим раздражителем, влияет на энергетический баланс организма, вызывая глубокие и разнообразные нарушения обмена веществ. В основе механизма действия на организм лежит изменение состояния центральной нервной системы, с последующим резким снижением слуха.

Вблизи участка изысканий присутствуют источники акустического воздействия – промысловая автодорога (автотранспорт) и технологическое оборудование (насосная) в юго-восточной части участка изысканий.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 421 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В период проведения изысканий было выполнено измерение уровней шума в 2-х контрольных точках (юго-западная граница участка, восточная граница участка). В контрольных точках проводились измерения в дневное (07:00-23:00) время суток. Уровень звукового давления - фоновый, характер - непостоянный, широкополосный.

Контрольная точка Ш-1 - в юго-западной части участка

Контрольная точка Ш-2 - в восточной части участка

Измерение уровней шума проводилось специалистами ИЛЦ ООО «Эксперт», в соответствии с требованиями МУК 4.3.3722-21, СанПиН 1.2.3685-21. Протокол измерения (№109.23.1.3 от 21.08.2024 г.) представлен в Приложении Ч, результаты сведены в таблицу 50.

Таблица 50 - Результаты измерений уровня звука

Место проведения измерения	Характер шума	Эквивалентный уровень звука, дБа		Максимальный уровень звука, дБа	
		Фактический уровень	**ПДУ***	Фактический уровень	**ПДУ***
Точка Ш1 – юго-западная граница участка (дневное время с 7 до 23 ч)	Фоновый уровень, непостоянный, широкополосный	43,5	**80**	54,2	**110**
Точка Ш2 – восточная граница участка (дневное время с 7 до 23 ч)		61,3	**80**	73,1	**110**
Примечание - *Нормируемые параметры шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»					

Полученные при измерениях фактические эквивалентные и максимальные уровни звука соответствуют установленным нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 на рабочих местах.

Дополнительных ограждающих конструкций и мероприятий, направленных на предотвращение превышения допустимого уровня шума, не требуется.

6 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды при строительстве и эксплуатации объекта

При реализации проекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» будет происходить закономерное воздействие на компоненты природы: почву, атмосферный воздух, водные объекты, а также на флору и фауну. Прогнозируемые изменения представлены ниже.

Период проведения строительных работ

Атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ сводится к воздействию отработанных газов двигателей строительных машин и механизмов. При работе специальной техники и автотранспорта в атмосферный воздух выбрасываются оксид и диоксид азота, углерода оксид, углеводороды, диоксид серы, сажа. Наиболее опасными из газообразных выбросов дизельных двигателей являются окислы азота и окись углерода, из аэрозольных компонентов наиболее опасна тонкодисперсная сажа. При проведении окрасочных работ в атмосферный воздух будут выделяться ксилол и уайт-спирит. В связи с этим, возможно временное ухудшение состояния атмосферного воздуха. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства ожидается непродолжительным и минимальным при условии строгого соблюдения природоохранного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ. Фоновые показатели не препятствуют строительству и эксплуатации.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 422 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Также работой строительной техники будут обусловлены шумовое и вибрационные воздействия. Данные виды воздействий будут локализованы участками проведения работ.

Прогноз загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия возможен расчетным путем по стандартным методикам, а также на основе использования данных по объектам-аналогам. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительных работ, и количественную оценку интенсивности данных воздействий целесообразно включить в состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Все источники загрязнения атмосферного воздуха в период проведения работ являются неорганизованными, поскольку не оснащены специальными устройствами для отведения выбросов.

Почвенный покров и растительность

Негативное воздействие на почвенный покров будет обусловлено возможным захламлением территории, образующимся строительным и бытовым мусором, нарушением почвенного покрова в ходе земляных работ.

Нарушение почвенно-растительного покрова может быть связано со следующими видами работ: подготовка и планировка площадок для проведения работ; строительство временных складов для хранения материалов; транспортировка оборудования и людей.

Воздействие на растительный покров в период строительства будет обусловлено вытаптыванием травяного растительного покрова на участке строительства. Сведением древесно-кустарниковой растительности. Данное воздействие должно быть локализовано границей отвода земель под строительство.

Животный мир

Воздействие на животный мир будет обусловлено уничтожением почвенной мезофауны при земляных работах на участках строительства и шумовым воздействием при строительных работах. Данное воздействие также должно быть локализовано участком строительства и иметь кратковременный характер.

Учитывая высокую мобильность представителей животного мира, а также локальный и временный характер строительных работ, воздействие на животных оказывается в меньшей степени. Воздействие на животный мир будет выражаться прежде всего в усилении фактора беспокойства, вызванного работой техники, оборудования и присутствием людей. Данное антропогенное вмешательство кратковременно, будет проявляться только в период строительно-монтажных работ. Шумовые воздействия и иные факторы беспокойства могут стать причиной изменения фаунистической ситуации на местности, изменение статуса пребывания и численности некоторых видов животных.

В связи с антропогенным освоением территории качественное ухудшение среды обитания животных не предвидится.

Природные воды

Воздействие на поверхностные воды в период проведения работ может быть вызвано образованием загрязненного поверхностного стока с территории.

Воздействие на подземные воды в период проведения работ может быть обусловлено миграцией загрязняющих веществ с поверхностных стоков и почвенного покрова.

Воздействие на поверхностные и подземные воды возможно путем захламления территории отходами, разлива отработанных масел и ГСМ, сброса загрязненных стоков на рельеф местности, смыв атмосферными осадками загрязняющих веществ с территории, загрязнение водных объектов при аварийных ситуациях.

Нарушение экологических условий водных объектов приводит к снижению его продуктивности и уменьшению видового состава ихтиофауны. При строительно-монтажных работах и эксплуатации проектируемого объекта негативное воздействие может проявляться и на подземные воды вследствие недостаточной защищенности их «сверху».

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 423 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Отходы производства

Достаточно серьезной является проблема обращения с отходами, образующимися в процессе строительства – металлотходы (обрезки конструкций, огарки электродов), нефтеотходы (отработанные масла от строительной техники, промасленная ветошь от обслуживания техники), бытовые отходы и др. Для сбора твердых бытовых отходов достаточно установить на водонепроницаемом покрытии стандартные контейнеры, а для сбора жидких отходов – герметичные емкости. При несоблюдении условий сбора и хранения отходов возможно загрязнение и захламление окружающей природной среды. Видовой состав и количественную характеристику образующихся отходов целесообразно включить в состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

В процессе проектируемых работ неизбежно образование отходов, преимущественно 4-5 классов опасности, что будет связано, в первую очередь, с использованием строительных материалов.

Прогнозируемые изменения будут приурочены непосредственно к месту проведения работ, которое уже подверглось антропогенному воздействию, поэтому не окажут значительного негативного влияния на природную среду.

ООПТ и объекты культурного наследия

При реализации намечаемой деятельности, особо охраняемые природные территории, памятники природы и объекты историко-культурного наследия Заинского района Республики Татарстан не будут подвергаться антропогенному воздействию из-за достаточной удаленности от площадок строительства проектируемого объекта.

Следовательно, проектируемый объект на стадии строительства и эксплуатации не окажет неблагоприятных воздействий на особо охраняемые природные территории, памятники и объекты историко-культурного наследия рассматриваемого района.

При эксплуатации объекта нельзя исключать аварийные ситуации.

Анализ возможных аварийных ситуаций.

Учитывая специфику рассматриваемого объекта, его технологические показатели, наиболее серьезным последствием для окружающей среды в процессе эксплуатации объекта является возникновение возможных аварийных ситуаций.

Как показывает практика, в процессе проведения работ по строительству вероятность возникновения аварийных ситуаций практически равна нулю. Это обусловлено как характером проводимых работ, так и небольшим количеством задействованных машин и механизмов. Как максимум (с точки зрения воздействия на окружающую среду) это может быть опрокидывание строительной техники с последующим разливом дизельного топлива, что повлечет загрязнение почвенного покрова, поверхностного стока и грунтовых вод.

В период эксплуатации возможны аварийные ситуации, связанные с утечками или прорывами трубопроводов, содержащих загрязняющие вещества. Загрязненные стоки могут также попасть в почвенную среду и поверхностные воды.

Для минимизации риска возникновения аварийных ситуаций должны быть предусмотрены мероприятия технического и организационного характера. При соблюдении всех необходимых мероприятий и техники безопасности аварийных ситуаций при проведении работ и эксплуатации объекта изысканий возникнуть не должно.

7 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды

Для снижения деструктивного воздействия намечаемой деятельности на экосистемы необходимо осуществление системы природоохранных мероприятий, обеспечивающих предотвращение и/или снижение возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

Документ создан в электронной форме. № соп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 424 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Антропогенное воздействие на природную среду, в том числе строительство производственных объектов может привести к негативному воздействию (загрязнение воды, подтопление территории в результате нарушения поверхностного стока и т.д.), вероятность и интенсивность которого можно минимизировать соблюдением соответствующих природоохранных мероприятий.

В период рекогносцировочного полевого обследования участка работ не выявлено условий, свидетельствующих о существенном негативном воздействии объекта на окружающую среду.

Поверхностный сток, формирующийся дождевыми и талыми снеговыми водами, осуществляется беспрепятственно.

На основании оценки воздействия на окружающую среду и для минимизации последствий при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение границ отводимых под строительство территорий;
- строительные площадки разместить за пределами водоохранной зоны водных объектов;
- ограничить работу строительной техники и механизмов в период неблагоприятных метеоусловий;
- для обеспыливания при разработке грунтов проводить смачивание грунта.

Охрана водных ресурсов должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями природоохранного законодательства, ГОСТ 17.1.3.13-86 [45].

Рекомендуется комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий:

- размещение оборудования на насыпных основаниях, имеющих гидроизоляцию и обвалование;
- сбор и очистка сточных вод;
- размещение отходов в специальных отведенных для этих целей местах (полигонах);
- использование в системе пожаротушения пены, не оказывающей вредного воздействия в случае попадания в водные объекты;
- регулярный вывоз отходов в места постоянного хранения или утилизации;
- осуществление сброса сточных вод при наличии разрешения, при этом их очистка производится до состояния нормативно чистой воды и обеспечивает выполнение нормативов ПДК загрязняющих веществ;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта оборудования.

Для предотвращения гибели объектов животного мира рекомендуется:

- производственные площадки должны иметь специальные ограждения, предотвращающие появление на территории диких животных;
- запрещается разведение костров и выжигание растительности;
- хранить химические реагенты, горюче-смазочные материалы, отходы производства и потребления, а также прочие опасные для объектов животного мира материалы в огороженных местах на специальных площадках с замкнутой системой канализации;
- проводить работы только в пределах отведенной под строительство территории;
- перемещение строительной техники только по специально отведенным подъездным дорогам;
- запрет со стороны администрации на проведение любой охотничьей деятельности.

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.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 425 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таким образом, при соблюдении комплекса мероприятий по охране окружающей среды как при выполнении проектных работ, так и в процессе строительства воздействие проектируемых объектов на состояние природных вод будет сведено к минимуму.

Более детальное описание мероприятий по восстановлению и оздоровлению природной среды и оценку интенсивности воздействий при строительстве и в процессе эксплуатации, целесообразно дать в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

8 Предложения по организации экологического мониторинга

Для исключения или/и смягчения воздействия на окружающую среду на этапе проведения строительных работ необходимо наметить первоочередные меры по разработке программы экологического мониторинга.

Экологический мониторинг представляет собой комплекс выполняемых по научно обоснованным программам наблюдений, оценок, прогнозов и разрабатываемых на их основе рекомендаций и вариантов управленческих решений, необходимых и достаточных для обеспечения управления состоянием окружающей природной среды и экологической безопасностью. Мониторинг включает три основных направления деятельности:

- наблюдение за факторами воздействия и состоянием среды;
- оценку фактического состояния среды;
- прогноз состояния окружающей природной среды и оценку прогнозируемого состояния.

Задачи экологического мониторинга определены как: контроль полноты и качества выполнения принятых в проекте технических решений, определяющих уровень воздействий на окружающую среду; проверка соответствия реальной ситуации исходных параметров, принятых в проекте по данным изысканий, служащих базой расчетных прогнозов; выработка предложений по обеспечению экологической безопасности в случае обнаружения отклонений результатов наблюдений от проектных расчетов.

Предстроительный мониторинг организуется с целью определения исходного состояния и основных тенденций изменения компонентов природной среды до начала строительства и выявления компонентов природной среды, показателей и характеристик, нуждающихся в наблюдении на дальнейших стадиях реализации проекта.

Экологический мониторинг в период строительства организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, на которые будет оказано негативное влияние в ходе выполнения строительных работ.

В ходе строительного мониторинга осуществляются:

- составление Программы строительного экологического мониторинга;
- выполнение наблюдений, сбор, обработка и анализ данных о фактическом уровне техногенного воздействия строительства объектов на различные компоненты природной среды;
- дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок (черно-белой, многозональной и др.);
- камеральная обработка материалов и составление отчетов;
- накопление баз данных по результатам строительного мониторинга.

Рекомендации в период проведения строительных работ

В период строительства заказчик обязан организовать контроль за соблюдением подрядной строительной организацией требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий и природоохранных решений, надзор за правильностью возмещения ущерба и выплаты предусмотренных компенсаций.

Программа производственного контроля заключается в следующем:

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 426 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- проверка наличия документов по отчуждению земель в постоянное пользование, оформленных в установленном законами порядке;

- выбор подрядной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ и применяющей строительную технику, отвечающую современным экологическим нормам качества и стандартам;

- контроль деятельности в полосе отвода: недопущение несанкционированного использования, нарушения и засорения земель вне границ отвода;

- контроль снятия и использования почвенного слоя;

- контроль соответствия строительных материалов санитарно-гигиеническим требованиям;

- контроль строительства природоохранных и защитных сооружений;

- контроль своевременности и правильности выполнения рекультивационных работ;

- контроль обращения со строительными отходами;

- контроль радиационной безопасности, проводимой специализированной организацией;

Контроль поверхностных вод на период строительно-монтажных работ должен включать:

а). Исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;

б). Слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;

в). Исключение хранения топлива на строительной площадке;

г). При случайном или аварийном разливе нефтепродуктов на грунт механическое удаление пролитой жидкости, смешивание загрязненного грунта с сорбирующим материалом с последующим вывозом смеси в специальные места захоронения отходов, согласованные с местными контролирующими органами.

Предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в период строительства проводиться для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния строительства, а также для контроля предложенных нормативов ПДВ (в соответствии с требованиями №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов).

Подсистему мониторинга атмосферного воздуха в период эксплуатации разделяют:

- на подсистему мониторинга выбросов загрязняющих веществ;

- на подсистему мониторинга воздуха рабочей зоны;

-на подсистему мониторинга атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и селитебной территории в зоне влияния выбросов объекта.

Расположение пунктов мониторинга атмосферного воздуха и частота определений должны обеспечивать получение данных, необходимых для характеристики состояния воздушной среды на территории и трансграничного переноса загрязняющих веществ. В перечень обязательных для исследований показателей загрязнения атмосферного воздуха в первую очередь, включают определение суммарного количества углеводородов, содержание оксида углерода и ароматических углеводородов.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу осуществляет специализированная группа контроля загрязнения природной среды согласно плану-графику контроля. При определении количества выбросов рекомендуется использовать прямые методы измерения концентраций загрязняющих веществ в местах непосредственного выделения их в атмосферу.

Во время строительства регулярный контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники организуются подрядными организациями

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 427 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

– владельцами данных транспортных средств. Контролируемыми загрязняющими веществами в выбросах передвижных источников являются оксиды азота, оксиды углерода, также большой вклад вносит пыление при проведении разгрузочных работ и проведение окрасочных работ.

Предложения по организации мониторинга почв

В процессе строительства произойдут механические повреждения почвенно-растительного покрова, возможно также загрязнение растительного покрова и почв химическими реагентами.

Мониторинг состояния почв в период строительства должен включать:

- мониторинг качества проведения земляных работ в районе строительства;
- мониторинг качества после рекультивации;
- контроль развития процессов частичной физической деградации и (или) полного разрушения почв в том числе в границах временного земельного отвода под линейные и площадные объекты.

Периодичность контроля за качеством проведения земляных работ – постоянно, путем визуальных наблюдений за работой строительной и землеройной техники. Контроль качества после рекультивации и состояния переувлажненных земель – однократно, по завершению работ.

По завершении строительных работ и после строительной рекультивации рекомендуется провести контроль содержания химических загрязнителей и изменения физического состояния почв в пунктах, установленных в ходе проведения инженерно-экологических изысканий. Перечень контролируемых показателей целесообразно не менять.

Пункты мониторинга почвенного покрова необходимо размещать исходя из особенностей географического положения участка, распространения в его пределах речной сети и основных типов ландшафтов, а также размещения объектов производства.

Предложения по организации мониторинга состояния растительности

Мониторинг состояния растительности, состава и структуры растительных сообществ водных и наземных экосистем целесообразно проводить путем сравнительного анализа полученных данных перед строительством и после строительства. Для выявления изменений растительного покрова после окончания строительства изучаются видовой состав растений с указанием для каждого вида встречаемости и отмечаются участки, лишенные растительности, как вследствие естественной эрозии, так и в результате техногенных повреждений.

Нормативными документами по организации мониторинга являются Постановление Правительства РФ от 15.11.1997 г. №1425 «Об утверждении Положения об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей природной среды», Постановление Правительства РФ от 09.08.2013 №681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)», «Положение о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)», Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28.10.2003 г. №957«О совершенствовании работы по ведению государственного экологического мониторинга», Постановление коллегии Федеральной службы лесногохозяйства России от 19.10.1993 г. «Основные положения лесного мониторинга в России».

Целью мониторинговых исследований состояния растительного покрова на стадии строительства и эксплуатации является получение объективной информации о динамике видового разнообразия, формаций растительности, ценопопуляций редких и исчезающих видов растений, выявление отрицательных тенденций этой динамики для своевременной разработки и реализации мероприятий, направленных на устранение, либо смягчение последствий строительных работ, либо проблем, возникающих при эксплуатации объекта.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 428 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Предложения по организации мониторинга состояния животного мира

В период строительства ожидается трансформация естественных ландшафтов, смена биогеоценозов и, в том числе, изменения в фауне.

Мониторинговые исследования должны включать изучение видового разнообразия фоновых животных, относящихся к классам Млекопитающих и Птиц и краснокнижных видов животных. Для этого необходимо проведение учетов животных (фаунистического состава и относительного обилия), отдельно в зоне влияния строящегося объекта и на фоновых участках.

Комплекс мероприятий по контролю состояния животного мира включает в себя контроль рекультивации нарушенных территорий временного землеотвода соответственно почвенно-растительным условиям местности.

Предложения по организации мониторинга радиационной обстановки

Радиационно-экологические исследования при строительстве выполняются на основании Федерального Закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96 г. в соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009 и должны включать оценку гамма-фона на всей территории строительства. В ходе изысканий радиационных аномалий не выявлено. Содержание радионуклидов в исследуемых грунтах не превышает допустимые уровни.

Изменения радиационной обстановки в результате строительства и эксплуатации не последует. Привозной строительный грунт (песок и ПГС), используемый для строительных работ, должен будет проходить обследование на предмет содержания в нем естественных радионуклидов. Следовательно, мониторинга радиационной обстановки в период строительства и эксплуатации не требуется.

Рекомендации в период эксплуатации

Основной целью производственного экологического мониторинга в период эксплуатации является контроль за состоянием и загрязнением компонентов природной среды в зоне влияния промышленных объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и анализа этих данных, распределения результатов мониторинга между пользователями и своевременного доведения мониторинговой информации до должностных лиц.

В задачи ПЭМ в период эксплуатации входят:

- контроль уровней воздействия эксплуатируемых объектов на различные компоненты природной среды и соответствия установленным предельно допустимым нормативным нагрузкам;
- контроль состояния компонентов природной среды и его соответствия санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам.

Для реализации указанных задач рекомендуется создание постояннодействующей системы ПЭМ.

В соответствии с общим методологическим подходом к мониторингу система экологического мониторинга должна включать:

- мониторинг источников воздействия на окружающую среду;
- мониторинг зон прямого влияния источников антропогенного воздействия на окружающую среду.

При разделении системы ПЭМ по признаку контролируемого компонента окружающей среды выделяют следующие специализированные подсистемы:

- атмосферного воздуха;
- поверхностных вод, донных отложений;
- опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений;
- почв;
- растительного покрова;
- животного мира;

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 429 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- радиационного фона;
- вредных физических воздействий.

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 430 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

9 Сведения о контроле качества и приемке работ

Контроль инженерно-экологических изысканий проводился систематически на протяжении всего периода работ и охватывал весь процесс полевых и камеральных работ. Контроль и приемка работ включали следующие виды: контроль качества выполнения организационно-технических мероприятий, контроль качества выполнения полевых работ и полевая приемка, контроль и приемка камеральных работ.

Контроль качества выполнения организационно-технических мероприятий выполнялся перед выездом полевой бригады на объект и включал в себя следующие виды работ:

- проверка наличия у членов полевой бригады необходимых допусков и разрешений в соответствии с требованиями Заказчика и законодательства в области промышленной, пожарной, электробезопасности и охраны труда;
- проверка наличия и технического состояния автотранспорта;
- проверка наличия и технического состояния оборудования и инструментов;
- проверка технического состояния и соблюдения сроков поверки используемых средств измерений;
- проверка наличия исходных документов, необходимых для выполнения изыскательских работ;
- проверка наличия необходимой исходно-разрешительной и рабочей документации, командировочных документов, правильность оформления путевых листов и т. п.

Организация мероприятий по контролю качества выполнения полевых работ путем проверки материалов полевых работ возлагается на руководителя группы экологии и начальника отдела инженерных изысканий.

В рамках контроля качества полевых работ обращали внимание на:

- наличие исходных данных по всем компонентам окружающей природной среды;
- правильность расположения горных выработок и соответствие системы геоэкологического опробования предполагаемой структуре поля загрязнений, с учетом их дальнейшего распространения и перераспределения;
- достаточность глубины изучения загрязненной зоны применительно к намечаемым проектным решениям;
- представительность данных опробования, применимость соответствующих методик опробования.

Контролю подлежали:

- результаты полевых маршрутных исследований (рекогносцировочного геоэкологического обследования) территории: наличие покомпонентного описания природной среды и ландшафтов в целом; выявление источников и признаков загрязнения;
- результаты почвенных исследований: распространение преобладающих типов и подтипов почв; наличие сведений о почвенных процессах - визуально (засолении, подтоплении, дефляции, эрозии), степени деградации (истощение, физическое разрушение, химическое загрязнение);
- результаты изучения растительного покрова: выявление наличия (отсутствия) особо охраняемых видов, в т.ч. занесенных в Красные книги РФ и субъектов РФ; типы, использование и состояние естественной растительности; агроценозы и т. д.;
- результаты изучения животного мира, в т. ч. выявление наличия (отсутствия) особо охраняемых видов, в т. ч. занесенных в Красные книги РФ и субъектов РФ;
- результаты геоэкологического опробования: количество и пространственное распределение проб; соответствие методов отбора ГОСТ; объем отобранных проб; отбор, консервация, хранение и транспортировка проб;
- результаты радиационного обследования: наличие актов радиационных измерений и т.д.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 431 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Контроль камеральных работ осуществлялся главным инженером проекта ООО «ИБ «АНКОР» Мифтахутдиновой Л.И. В рамках контроля качества камеральных работ проверялись:

- соответствие состава и содержания отчетных материалов требованиям технического задания и нормативных документов;
- комплектность и полнота представленных материалов, а также достаточность для составления раздела проекта «Охрана окружающей среды»
- соответствие видов работ, методов исследования требованиям СНиП, ГОСТ и других нормативно-методических и инструктивных документов, действующих на территории Российской Федерации.
- наличие сведений об экологической изученности территории, наличие материалов изысканий и исследований прошлых лет и степень их использования;
- полнота отображения современного экологического состояния окружающей природной среды по всем компонентам природной среды.
- качество лабораторных исследований состава и содержания загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды;
- наличие и обоснованность прогноза возможных изменений экологической ситуации в процессе строительства и эксплуатации проектируемых зданий и сооружений;
- наличие рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и локального экологического мониторинга;
- наличие ответов на все запросы в государственные органы в области охраны окружающей среды;
- оценка результатов камеральной обработки фактического материала, соблюдение требований нормативных документов на проведение камеральных работ и представление отчетных материалов (содержание текстовой части отчета, укомплектованность текстовыми, табличными и графическими приложениями);
- соответствие разрабатываемого материала требованиям СП 47.13330.2016;
- соответствие отчета ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям [46].

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и заданию на выполнение инженерных изысканий Заказчика.

Внешневедомственный контроль осуществляется согласованием материалов изысканий со специалистами Заказчика.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 432 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Заключение

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» в соответствии с требованиями нормативных технических документов – п.8 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Цель инженерно-экологических изысканий – получение материалов в объеме, необходимом для выполнения проектной документации. Согласно заданию, технический отчет содержит: материалы полевых наблюдений с покомпонентным описанием природной среды в зоне влияния проектируемых объектов; 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, текстовые и картографические приложения и др.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в период с августа 2024 по сентябрь 2024 года.

Участок изысканий находится в границах Кадыровского сельского поселения, Заинского муниципального района Республики Татарстан, в 6,5 км к северо-востоку от кадастровых границ города Заинск.

Территория изысканий затрагивает земельные участки с кадастровыми номерами:

16:19:020403:15 - Земли промышленности, Эксплуатация площадки ЦДНГ-3;

16:19:020403:7 - Земли промышленности, Эксплуатация подъездной автодороги к площадке ЦДНГ-3;

16:19:020403:2 – категория земель и разрешенное использование, не установлены.

Гидрометеорологические условия территории.

Район изысканий в гидрометеорологическом отношении изучен достаточно хорошо. Климатические параметры территории района изысканий изучаются ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» на метеостанции (МС) «Елабуга».

Климат района характеризуется умеренно-континентальным типом средних широт с четко выраженными сменами времен года. Климатический район Восточно-Закамский – отличается относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 4,7°С. Среднее годовое количество выпадающих осадков составляет 542,1 мм.

Климатические параметры холодного периода года: преобладающее направление ветра – юго-западное, количество осадков – 190,9 мм, самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой минус 10,8°С. Климатические параметры теплого периода года: преобладающее направление ветра – северо-западное, количество осадков – 351,2 мм, средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца – июля от плюс 20,5°С.

Участок изысканий расположен в Заинском районе Республики Татарстан и относится к V району по нормативному значению веса снегового покрова (250 кгс/м^2), ко II району по нормативному значению ветрового давления (0,30 кПа), ко II району по нормативной толщине стенки гололеда со значением (b=5 мм) согласно СП 20.13330.2016.

Согласно ПУЭ (седьмое издание) участок изысканий относится к III району по нормативному давлению ветра (650 Па) и к III району по нормативной толщине стенки гололеда (20 мм).

Гидрографическую сеть территории Заинского муниципального района образуют реки Степной Зай, Лесной Зай, Зыча и впадающие в них более мелкие реки и ручьи, а также озера и пруды. Густота гидрологически активной речной сети составляет 0,42 км/км^2. Непосредственно на территории проектируемого участка водные объекты отсутствуют. Ближайшие водные объекты к участку работ: река Степной Зай - протекает в 5,2 км юго-западнее; река Тонгузинка

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 433 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

(правый приток р. Степной Зай) - протекает в 3,25 км северо-западнее; река Матка (правый приток р. Багряжка)- протекает в 2,5 км юго-восточнее.

Территория изысканий приурочена к водораздельному пространству рек Багряжка и Тонгузинка. В 1,2 км севернее и 2,4 км западнее расположены истоки ручьев без названия (левые притоки реки Тонгузинка). В 1,5 км юго-восточнее расположен исток ручья без названия (правый приток реки Матка).

Согласно материалам инженерно-гидрометеорологических изысканий, территория предполагаемого строительства не подвергается затоплению поверхностными водами ближайших водотоков.

Предусмотренные к строительству и реконструкции объекты по проекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов.

Переходов через водные объекты, при проведении работ, не предусмотрено.

Экологические условия территории.

Общая площадь территории инженерно-экологических изысканий составила 0,5 га. Участок изысканий расположен на расстоянии 6,5 км от границ города Заинск. Ближайшие населенные пункты: кадастровые границы деревни Киселевка – в 0,85 км к северо-востоку; кадастровые границы села Поповка – в 2,3 км к юго-востоку; кадастровые границы деревни Тонгузино – в 2,6 км к северо-западу.

	Расстояние, км		
	до д. Киселевка	до с. Поповка	до д. Тонгузино
Участок изысканий	0,85 км на северо-восток	2,34 км на юго-восток	2,59 км на северо-запад

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, не превышают значений 1 ПДК (0,04-0,38 ПДК).

Анализ данных мониторинга атмосферного воздуха за 2022-23 года, в районе проведения изысканий, предоставленных ПАО «Татнефть», показал, что содержание вредных примесей по исследованным компонентам не превышало показателей ПДК. Содержание углеводородов C_1-C_5 составило 1,12-1,89 мг/м^3, диоксида азота – 0,017-0,038 мг/м^3, сероводорода – не превышало 0,005 мг/м^3, а диоксида серы – менее 0,01 мг/м^3.

По результатам разового опробования, на территории изысканий, были выявлены следующие максимальные показатели загрязняющих веществ в воздухе: азота диоксид – 0,078 мг/м^3 (0,39 ПДК); углеводороды C_1-C_{10} – 3,9 мг/м^3 (0,1 ПДК); азота оксид – 0,041 мг/м^3 (0,1 ПДК); содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода и сажи – ниже порога обнаружения.

Содержание вредных веществ в атмосферном воздухе не превышает предельно-допустимых концентраций, установленных гигиеническими нормативами СанПиН 1.2.3685-21.

Превышения ПДКр.х. в природных водах реки Степной Зай отмечались по 7 показателям: марганец, сульфаты нитриты, БПК5 – 1,2 ПДК, медь – 6,7 ПДК, цинк – 5,5 ПДК и железо – 3,8 ПДК.

Основными загрязнителями поверхностных вод района изысканий, являются производственные объекты, не оснащенные локальными очистными сооружениями, и сточные воды, образующиеся от населения.

Анализ данных мониторинга подземных вод показал, что превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ не зафиксированы. За исключением содержания железа общ., превышение которого в колодце н.п. Киселевка составило 3,3 ПДК.

Вода соответствует всем требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Подземные воды пресные, имеют гидрокарбонатный магниево-кальциевый состав, средней минерализации 0,4 г/л.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 434 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно инженерно-геологических изысканий 13664-ИГИ том 2 (выполненных ООО «Теплогазпроект» в ноябре-декабре 2023 года), в пределах рассматриваемой территории на глубину 6-8 м, подземные воды не зафиксированы.

По архивным данным, на территории участка изысканий, локально-водоносный уржумский терригенный горизонт залегает на глубинах более 20 м от поверхности.

По глубине залегания уровня подземных вод (21-30 м) участку изысканий соответствует 3 балла. Грунты зоны аэрации (литологической группы «b» - смесь глин с песком) достигают мощности более 20 м, и по данному параметру соответствуют 18 баллам.

По названным параметрам, подземные воды локально-водоносного уржумского терригенного горизонта, относятся к V категории защищенности (21 балл) – «защищенные» по классификации В.М. Гольдберга.

В зоне влияния проектируемого объекта, на территории инженерно-экологических изысканий, согласно критериям СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», степень загрязнения подземных вод характеризуется критерием «Относительно-удовлетворительная ситуация».

Согласно ландшафтному районированию, территория изысканий относится к Нижнекамскому возвышенному ландшафтному району с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах.

Почвенный покров в районе размещения проектируемых объектов представлен типом – Серые лесные, подтипом – Серые лесные (типичные). Почвы среднесуглинистые, мощность гумусового горизонта на участке обследования составляет около 30 см (маломощные).

В северо-западной части участка изысканий - площадка размещения проектируемой щитовой КИП, мощность плодородного слоя почвы (серые лесные) составляет 30 см. На глубине ниже данной отметки лежат грунты с содержанием гумуса менее 0,5%. Рекомендуемая норма снятия ПСП составляет 30 см.

На всей остальной территории участка изысканий, под проектируемые объекты, на поверхности лежат антропогенно-преобразованные почвы – абраземы. Плодородный слой почвы отсутствует. Снятие плодородного (потенциально-плодородного) слоя на данной территории не предусматривается (ГОСТ 17.5.3.06-85).

Согласно результатам геоэкологического опробования в рамках изысканий в отобранных образцах почв (грунтов) превышение ПДК (ОДК) по исследованным компонентам не наблюдается. Фоновые содержания загрязняющих веществ превышены по цинку (Zn), меди (Cu), никелю (Ni). Суммарный показатель химического загрязнения почв (Zc)<16 (среднее значение 1,782), что соответствует «допустимой» категории загрязнения.

Содержание нефтепродуктов не превышало 100 мг/кг. Превышение значения ПДК нефтепродуктов не отмечено.

Почвы (грунты) на исследуемом участке по кислотности – слабощелочные (pH 7,1-7,7), содержание сульфатов – 30-48 мг/кг, хлоридов – 25-34 мг/кг, содержание бенз(а)пирена менее 0,005 мг/кг (до 0,25 ПДК).

Лабораторные микробиологические и паразитологические исследования показали, что почвы в границах участка предполагаемого строительства согласно СанПиН 1.2.3685-21 соответствуют категории «чистая».

Поверхностных радиационных аномалий на территории изысканий не обнаружено. Для всех контрольных точек выполнено требование МЭД ≤0,6 мкЗв/ч (п.п. 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08). Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке изысканий составила от 0,09 до 0,12 мкЗв/час. На основании данных дозиметрических измерений обследуемая территория признается радиационно-чистой.

Документ создан в электронной форме. № соин-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 435 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (Аэфф) в почвах с территории изысканий составило от (69±13) до (75±13) Бк/кг, что соответствует критерию радиационной безопасности Аэфф.<370 Бк/кг (1 класс).

Контролируемые уровни радиационного загрязнения соответствуют санитарным правилам и гигиеническим требованиям по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения (ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10, НРБ-99/2009).

Полученные при измерениях фактические эквивалентные и максимальные уровни звука соответствуют установленным нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 для рабочих мест в дневное время суток.

Согласно геоботаническому районированию Заинский муниципальный район располагается в пределах Восточно-Закамского региона широколиственных лесов Высокого Заволжья. Растительный покров имеет облик, типичный для северной лесостепи - широколиственные леса чередуются с фрагментами остепненных лугов и луговых степей.

Согласно полевому маршрутному обследованию, растительный покров территории проектирования представлен синантропами антропогенно-нарушенных территорий и луговыми сообществами рудеральной категории биотопов.

Древесная растительность представлена: отдельно стоящие осина обыкновенная (Pópulus trémula) семейства Salicaceae, липа (Tília) семейства Malvaceae, ель обыкновенная (Picea abies) семейства Pinaceae, рябиина обыкновеенная (Sorbus aucuparia) семейства Rosaceae.

Проектируемые площадочные объекты и линейные коммуникации не затрагивают участки с высокоствольной древесной и кустарниковой растительностью. При проведении работ по строительству проектируемых объектов вырубка не потребуется.

Согласно фаунистическому районированию, территория изысканий относится фаунистическому участку Волжско-Камского края. Для данного участка характерно значительное количество видов открытых пространств, а также видов, типичных для широколиственных лесов. Помимо географического положения характер фауны определяют такие моменты, как: разделение поселения на территории, покрытые лесом, и открытые территории, близость Национального парка «Нижняя Кама», селитебная освоенность.

Согласно полевому маршрутному обследованию, территория проектирования представлена фаунистическими комплексами промышленных земель, сформированными на основе синантропных и эврибионтных видов, и луговыми сообществами.

Крупных видов животного мира на участке работ не обнаружено. Среди млекопитающих чаще встречаются представители семейства мышиные, реже хомяковые и зайцевые. Среди птиц чаще встречаются представители семейств воробьиных и врановых, реже представители семейств синцевых и жаворонковых.

Животные и растения, включенные в Красные книги РТ и РФ, виды-эндемики, охраняемые виды и виды, имеющие хозяйственно-промысловое значение, редкие растительные сообщества на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Участок строительства не затрагивает территории заповедников, заказников. Также, здесь нет основных миграционных путей животных.

Согласно письму Министерства природных ресурсов РФ (№15-47/10213 от 30.04.2020 г), используя карта-схему границ существующих и планируемых к созданию ООПТ, определено расстояние от участка работ до ближайшей ООПТ Федерального значения. Ближайшие границы «Национального парка «Нижняя Кама» расположены в 33,0 км к северу от участка работ.

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам (№3399-исх от 09.08.2024 г.) проектируемые объекты не затрагивают границы ООПТ федерального, регионального и местного значения и их охранных зон.

Согласно письму Исполнительного комитета Заинского муниципального района РТ (№ 4502/ИК от 12.08.2024 г.) на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости не имеется:

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 436 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- особо охраняемых природных территорий местного значения и из зон охраны;

- защитных лесов и особо защитных участков лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса;

- лесопарковых зеленых поясов;

- лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения, их охранных зон (округов санитарной (горно-санитарной) охраны);

- несанкционированных свалок, полигонов ТБО, твердых коммунальных отходов (ТКО), их санитарно-защитных зон;

- кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон;

- водонапорных башен, месторождений подземных вод, поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, их зон санитарной охраны (в составе 1,2 и 3 поясов ЗСО);

- водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий;

- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;

- мелиорируемых земель, мелиоративных систем, находящихся в ведении Администрации Заинского муниципального района РТ.

Согласно материалам Публичной кадастровой карты (pkk.rosreestr.ru), участок изысканий затрагивает:

- 16:19-6.549. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-95, ГЗУ-96 до ДНС «Кадырово»;

- 16:19-6.1544. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-97, ГЗУ-98, БИУС-632 до ДНС «Кадырово»;

- 16:19-6.754. Охранная зона скважины № 2330 НГДУ «Прикамнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина»;

- 16:19-6.444. Охранная зона водовода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от врезки в водовод УПТЖ для ППД до КНС-12 (часть 2);

- 16:19-6.1302. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-180 до ДНС «Кадырово»;

- 16:19-6.1247. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ДНС «Кадырово» до ДНС «Бастрык»;

- 16:19-6.304. Охранная зона ВКЛ 10 кВ ф.01 ПС «Тонгузино».

Полностью находится в санитарно-защитной зоне для промплощадки дожимной насосной станции (ДНС) «Кадырово» нефтегазодобывающего управления (НГДУ) «Прикамнефть» 16:19-6.2241.

Ближайшие «Ключевые орнитологические территории»: - ТА-011 Нижнее течение реки Ик – на расстоянии более 60 км к востоку от территории изысканий; - ТА-007 Шугуровское плато – на расстоянии более 61 км к югу от территории изысканий. Согласно утвержденному списку на территории РТ отсутствуют водно-болотные угодья международного значения. Таким образом, на участке изысканий ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья отсутствуют.

Согласно письму Главного управления ветеринарии Кабинета Министров РТ (№10-27/4845 от 04.09.2024 г.) представляем перечень скотомогильников и биотермических ям, зарегистрированных на территории Заинского муниципального района РТ.

Согласно полученному перечню скотомогильников, расположенных на территории Заинского муниципального района РТ, в письме ГУ Ветеринарии Кабинета Министров РТ, вблизи проектируемых объектов скотомогильники, биотермические ямы и их СЗЗ отсутствуют.

Согласно письму ГБУ «Заинское РГВО» (№75 от 06.09.2024 г.) на территории и вблизи проектируемых объектов отсутствуют скотомогильники (в т.ч. сибиреязвенные), биотермические ямы, а так же их санитарно-защитные зоны.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 437 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно письму Приволжского МТУ Росавиации (№17.10284/ПМТУ от 21.08.2024 г.) участок проведения работ планируется к размещению в районе аэродрома гражданской авиации Бегишево, вне границ установленной приаэродромной территории данного аэродрома.

В соответствии с письмом Министерства лесного хозяйства РТ № 14-6674 от 08.08.2024 рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесопарковых зеленых поясов и лесов, расположенных в иных категориях земель, в государственном лесном реестре отсутствует.

Согласно письму Исполнительного комитета Заинского муниципального района РТ (№ 4502/ИК от 12.08.2024, леса (защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, городские леса), находящиеся в ведении органов местного самоуправления (расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда), отсутствуют.

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан (№ 05/2-6914 от 05.08.2024 г.) земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения проектно-изыскательской работы по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», 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 21.12.2023 № 3022-р), отсутствуют.

Согласно письму Управления сельского хозяйства и продовольствия в Заинском районе РТ (№ 113 от 09.09.2024 г.) на участке проведения работ отсутствуют мелиорированные земли, мелиоративные системы и прочие виды мелиорации.

Согласно письму Комитета РТ по охране объектов культурного наследия (№01-02/4733 от 21.08.2024 г., Приложение М) 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;

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия не располагает;

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;

Сведения о режимах использования (ограничения/обременения) не имеются;

В отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту), подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимость проведения историко-культурной экспертизы определяется в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Необходимо проведение историко-культурной экспертизы.

Согласно ответу Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (письмо № РТ-ПФО-09-00-36/1745 от 14.08.2024 г.) в недрах, под участком предстоящих работ, имеются полезные ископаемые.

Расположено Кадыровское нефтяное месторождение, участок недр «Кадыровский», разрабатывается по лицензии ТАТ 02237 НР, недропользователь ПАО «Татнефть».

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 438 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ (№14202/12 от 05.08.2024 г.) по данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют.

Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. 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 запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Согласно письму Министерства здравоохранения Республики Татарстан (№09-01/10949 от 05.08.2024 г.) в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 05.06.2015 № 418 «О лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального и местного значения на территории Республики Татарстан», с изменениями и дополнениями, территории, признанные лечебно-оздоровительными местностями и курортами регионального и местного значения в пределах границ Заинского муниципального района Республики Татарстан отсутствуют.

На основании проведенных исследований, учитывая полученные результаты опробования компонентов природной среды, радиационного обследования, исследования ландшафтных, геоморфологических, геологических, гидрологических и гидрогеологических особенностей территории изысканий, сделан прогноз возможных изменений окружающей природной среды и разработаны рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г № 87 «О составе разделов проектной документации...», в составе проектной документации необходимо разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения рассматриваемого района.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 439 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Перечень нормативных и ссылочных документов

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
3. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
4. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
5. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». М., Минстрой России, 1997.
6. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. 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».
9. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». М, 2000.
10. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.
11. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
12. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с Изменениями N 2, 3).
13. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
14. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
15. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
16. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
17. «Классификация и диагностика почв России», Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И., 2004.
18. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
19. ГОСТ 17.5.3.06-85: Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
20. ГОСТ 17.5.1.03-86: Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
21. ГОСТ 17.5.3.05-84: Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
22. ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор проб.
23. Постановлением правительства РФ №800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель».
24. 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.
25. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 440 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

26. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).

27. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на территориях жилой застройки и в помещениях жилых и общественных зданий».

28. ГОСТ 31296.2-2006 (ИСО 1996-2:2007) «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления (с Поправкой).

29. ГОСТ 12.1.002-84 (ССБТ) «Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах».

30. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

31. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

32. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

33. «Научно-прикладной справочник «Климат России», 2021 г. ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

34. Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ в 2022 г.», Казань, 2023.

35. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РТ в 2022 году». Казань, 2023 г.

36. ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки.

37. ПНД Ф 16.1:2.21-98 Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом.

38. ГОСТ 17.4.3.02-85: Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

39. МУК 4.2.3695-21 «Методы микробиологического контроля почвы».

40. МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований».

41. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

42. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».

43. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

44. МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

45. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.

46. ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям.

47. РД 52.24.643-2002. Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям.

48. Гольберг В.М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. – М.: Недра, 1984.

49. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984

50. Когут Б.М. Принципы и методы оценки содержания трансформируемого органического вещества в пахотных почвах // Почвоведение, 2003, №3

51. Лысак Г.Н., Меринов М.М. Физические свойства почв и урожай. Уфа: Башкнигоиздат, 1968

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 441 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

52. Почвы СССР. Афанасьева Т.В., Василенко В.И. и др. Отв. Ред. Г.В.Добросольский. – М.: Мысль, 1979

53. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

54. Винокуров М.А. Почвы Татарии – Казань,1962.

55. Ермолаев О.П. Новая схема ландшафтного районирования Татарстана./ Актуальные экологические проблемы Республики Татарстан. Материалы IV респуб. науч. конф. Казань: "Новое Знание", 2000. С. 206- 207.

56. Концепция Государственного мониторинга геологической среды России. Москва, 1994.

57. Ермолаев О.П. Новая схема ландшафтного районирования Татарстана./ Актуальные экологические проблемы Республики Татарстан. Материалы IV респуб. науч. конф. Казань: "Новое Знание", 2000. С. 206- 207.

58. Сводная легенда Средне-Волжской серии Государственной карты СССР масштаба 1:200000. Горький, 1988.

59. Полякова Н.В., Жаркова В.И. Изучение режима и баланса подземных вод, оценка их состояния на территории РТ (Государственный учет подземных вод за 1995 г.). Казань: "Татарстангеология", 1997.

60. ГОСТ Р 59053-2020 Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения.

61. ГОСТ 17.1.1.03-86. Гидросфера. Классификация водопользований.

62. ГОСТ 17.1.1.04-80. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования.

63. ГОСТ 17.1.3.05-82. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.

64. ГОСТ 17.1.3.06-82. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.

65. ГОСТ Р 59059-2020 Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения.

66. ГОСТ Р 59061-2020 Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения.

67. ГОСТ 17.2.3.01-86. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

68. ГОСТ 12.1.003-2014. Шум. Общие требования безопасности.

69. ГОСТ Р 70281-2022 Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.

70. ГОСТ Р 58486-2019. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.

71. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного слоя почвы для землевания.

72. ГОСТ Р 59070-2020. Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.

73. ГОСТ Р 59060-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.

74. ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.

75. ГОСТ Р 59057-2020: Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.

76. Временные указания по определению фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования выбросов и установление предельно допустимых выбросов. - М.: Гидрометеоиздат, 1981.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 442 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

77. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. - Новосибирск, 1987.

78. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. - М.: Минводхоз СССР, Минрыбхоз СССР, 1975.

79. Методические указания по применению правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. - Москва-Харьков: Минводхоз СССР, Минздрав СССР, ВНИИВО, 1982.

80. Карта инженерно-геологических условий территории Татарстана в масштабе 1:500 000 (2000 г.).

81. Эколого-гидрогеологическая карта масштаба 1:200000 (Дятлова и др., 1998).

82. Карта сейсмической балльности территории Татарстана категории «В» с учетом инженерно-геологических условий. Масштаб 1:500 000 (2003 г.).

83. Фондовые материалы Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан.

84. Материалы схемы территориального планирования района изысканий, разработанные ГУП «Татинвестгражданпроект».

Документ создан в электронной форме. № сэип-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 443 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение А
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»

1661023369-20240801-0751
(регистрационный номер выписки)

01.08.2024
(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:

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1091690019080
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1661023369
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ИБ «АНКОР»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	421001, Россия, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81, эт.1, пом. 125-127
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-001661023369-1883
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	08.11.2011
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, 08.11.2011	Да, 08.11.2011	Нет

1

Документ создан в электронной форме. № 2081-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 444 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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	**01.03.2018**
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	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
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	**5520000 руб.**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 445 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Б
Задание на производство инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»
_____ А.А. Озерин
«_01_» _____апреля_____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по
проектированию – главный инженер
института «ТатНИПИнефть»
_____ Р.Р. Тайчинов
«_01_» _____апреля_____ 2024 г.

ЗАДАНИЕ
на производство инженерно-экологических изысканий
по объекту:

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

1.	Район, населенный пункт, площадка строительства	Республика Татарстан, Заинский район, Кадыровское сельское поселение, ДНС «Кадырово»
2.	Основание для производства изысканий	Договор № НИПИ/0750/2024/2263 от 01.03.2024 г.
3.	Заказчик	Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина), институт «ТатНИПИнефть», 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Ленина, 75.
4.	Исполнитель	ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» г. Казань, 421001 а/я 23. Тел. 8 (843) 203-95-00
5.	Вид строительства	Реконструкция (уровень ответственности – «нормальный»)
6.	Стадия проектирования	Проектная документация в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.
7.	Стадийность выполнения изысканий	Одностадийные
8.	Сроки выполнения	Согласно календарного плана с 01.04.2024 по 30.09.2024
9.	Цели и виды инженерных изысканий	Цель изысканий: для выполнения проектных и строительных работ. Инженерно-экологические.
10.	Требования к выполнению инженерных изысканий	Инженерные изыскания провести с учетом требований: 1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Перед мобилизацией и проведением полевых работ по изысканиям, проектному институту (изыскательской партии) пройти установочное совещание в службах промышленной безопасности Заказчика с получением соответствующего допуска на проведение инженерных

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 446 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		изысканий, при необходимости, оформить документы, разрешения по использованию земельного участка для проведения инженерных изысканий. До выполнения полевых инженерно-строительных изысканий должны быть согласованы с Заказчиком предварительные генеральные планы, коридор коммуникаций, техническое задание и программа работ на проведение изысканий, а также определены идентификационные признаки зданий и сооружений объектов в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно п. 1.3.10 ПТБ-88 должен быть аттестованный медицинский работник, обученный методами и приемами оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны. Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений и утверждений от экспертных органов. Объем выполненных изысканий и оформление отчета должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на инженерные изыскания для строительства, квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям независимого технического надзора (при его наличии). Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи. **Инженерно-экологические изыскания** проводятся во взаимодействии с инженерно-геодезическими, инженерно-геологическими, инженерно-гидрометеорологическими изысканиями. Инженерно-экологические изыскания проводятся на территории проектируемого объекта, в полосе временного земельного отвода, а также в зоне его возможного влияния. Исполнителем осуществляется следующий комплекс работ по компонентам окружающей среды (ОС): *Атмосфера* Представить общеклиматическую характеристику района работ. Указать опасные климатические явления. Представить данные по существующему фоновому загрязнению атмосферы по данным местных органов Росгидромета. *Геологическая среда* Изучение геологической среды производится на основе и с использованием архивных материалов инженерно-геологических изысканий в соответствии с требованиями

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 447 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» и других нормативных документов. *Поверхностные и подземные воды, донные отложения* Представить общую гидрологическую характеристику рек, озер и ручьев изучаемой территории. В случае пересечения водных объектов, в рамках ИЭИ произвести отбор проб воды и донных отложений из данных водных объектов рассматриваемого района. Объем пробы воды – не менее 3,0 литров. Отбор, консервацию, транспортировку и хранение проб воды необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб». Дать характеристику гидрогеологических условий. Из существующих скважин на воду (при их наличии), либо геологических скважин (при вскрытии грунтовых вод) отбираются пробы воды в количестве не менее 3,0 литров. Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с требованием ГОСТ Р 59024-2020. Все лабораторные химико-аналитические исследования должны выполняться аккредитованными лабораториями в соответствии с унифицированными методиками и ГОСТ. *Почвы* Определить основные почвенные разности и ландшафтную приуроченность почв. Произвести отбор проб в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»; ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб». *Радиационная обстановка* Произвести радиологические измерения – гамма-фона и отбор проб почв (грунтов) на радионуклидный анализ. *Растительный покров* Представить характеристику растительного покрова на изучаемой площади, их распространение, функциональное значение, состав и состояние естественной растительности. Выявление редких и охраняемых видов растений, их местонахождение и систему охраны. *Животный мир* На основании материалов фондовых данных дать характеристику животного мира, в том числе подлежащих особой охране и характеристику биологических условий. *Экологические ограничения* Привести в составе отчета по инженерно-экологическим изысканиям: - справку о наличии (отсутствии) в районе работ особо охраняемых природных территорий регионального значения и местного значения, справку об отсутствии объектов культурного наследия;

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 448 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		- данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии растений и животных, занесенных в Красную книгу; - данные о наличие или отсутствии защитных лесов; - данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии полезных ископаемых. *Рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды* Дать предложения по организации природоохранных мероприятий, по каждому компоненту природной среды включающие предложения по рациональному использованию природных ресурсов, предупреждению их истощения и загрязнения экосистем. *Разработка рекомендаций к организации локального экологического мониторинга* Дать предложения к Программе производственного экологического мониторинга на период строительства, определить предварительно опорную сеть точек наблюдений. В технический отчет включить: - информацию о наличии либо отсутствии на изыскиваемой территории ООПТ федерального, регионального и местного значения; - информацию о состоянии популяций, плотности и численности охотничье-промысловых видов животных, а также о возможных путях сезонных миграций объектов животного мира на территории строительства; - информацию о размерах водоохранных зон, прибрежных защитных полос водотоков, попадающих в зону влияния строительства проектируемого объекта, в соответствии с Водным Кодексом; - информацию о наличии либо отсутствии на изыскиваемой территории объектов культурного наследия; - информацию о наличии либо отсутствии на изыскиваемой территории скотомогильников, в т.ч. сибиреязвенных, полигонов ТБО и санкционированных свалок; - общеклиматическую характеристику района работ, опасные климатические явления, данные по существующему фоновому загрязнению атмосферы по данным местных органов Росгидромета; - информацию о значениях радиационного фона; - сведения об осуществляемом на территории изысканий производственном экологическом мониторинге и анализе его результатов; - оценку санитарно-эпидемиологических и санитарно-гигиенических условий на территории изысканий, информацию о демографической ситуации, социально-бытовых условиях населения, медико-биологических, эпидемиологических условиях и заболеваемости; - информации о наличии/отсутствии на территории изысканий месторождений полезных ископаемых;

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 449 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		- графические приложения (карта фактического материала, почвенная карта, карта современного экологического состояния, карта растительности и животного мира и пр.). **В отчете предоставить:** – документы, подтверждающие прохождения средств измерений изыскательской организации метрологического контроля у организации государственного метрологического контроля и надзора; – программу инженерных изысканий, согласованную с Заказчиком; – акты полевого (камерального) контроля; – справки о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования.
11.	Предполагаемые строительные площадки, направление, протяженность, начальные и конечные пункты трасс инженерных коммуникаций:	Объект реконструкции: 1. Площадка под путевой подогреватель (ПП); 2. Площадка под газосепаратор; 3. Емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м^3); 4. Емкость подземная канализационная (V=12,5 м^3) без насоса; 5. Молниеотвод; 6. Эстакада кабельная; 7. Щитовая КИП Также планируется строительство линейных внутриплощадочных сетей: нефтепровод, газопровод, трубопровод дренажный, канализация производственно-дождевая самотечная, сеть электрическая по эстакаде, сеть электрическая по существующей эстакаде, сеть электрическая, сеть автоматизации по эстакаде, сеть автоматизации по существующей эстакаде. Демонтируются: дренажный трубопровод и электрический кабель.
12.	Сведения о принятой системе координат и высот	Система координат-МСК-16, зона II. Система высот – Балтийская 1977 г.
13.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	**Инженерно-экологические изыскания** Точность. Надежность и достоверность инженерно-гидрометеорологических изысканий должны соответствовать требованиям: – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; – СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; – ГОСТ Р 21.301-2021 «Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 450 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

14.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Запрашиваются у Заказчика
15.	Объем предоставляемой документации	Отчеты по инженерным изысканиям передаются Заказчику: – на бумажном носителе в количестве 2 (двух) экземпляров; – электронная версия результатов инженерных изысканий на CD-R дисках (либо Flash-накопителях защищенных от записи) в 2-х экземплярах. Диски или Flash-накопители должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. Состав и содержание диска (Flash-накопителя) должно соответствовать комплекту документации. Файлы должны открываться в режиме просмотра средствам и операционной системы Windows XP и выше. Использование форматов файлов отличных от стандартных, согласовывается дополнительно с Заказчиком. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. На электронных носителях отчеты передаются: текстовая часть в формате Microsoft Word; графическая часть в формате AutoCad 2013 или в формате «MapInfo» 10, на CD-R дисках (либо flesh-накопителях) в 2-х экземплярах; общий (текстовая часть + графическая часть) в не редактируемом формате pdf. с подписями исполнителей и с графическими приложениями.
16.	Приложения к Заданию	Приложение 1 – характеристика проектируемых зданий и сооружений Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 451 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Таблица 1.1 - Характеристика проектируемых зданий и сооружений

Предварительный состав проектируемых сооружений	Уровень ответственности	Предварительные габариты (длина, ширина, высота), м
Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Площадка под путевой подогреватель ПП-1,6 (поз. 1)	Нормальный	21,0x8,5
Площадка под газосепаратор (поз. 2)		8,5x5,5
Емкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м^3 (поз. 3)		3,0x1,5
Емкость подземная канализационная V=12,5 м^3 без насоса (поз. 4)		4,0x2,0
Молниеотвод (поз. 5)		-
Эстакада кабельная (поз. 6)		12,5 м
Щитовая КИП (поз. 7)		3,0x3,0
Нефтепровод	Нормальный	100 м
Газопровод		70 м
Дренажный трубопровод		30 м
Канализация производственно-дренажная		70 м
Сеть электрическая по сущ. эстакаде		195 м

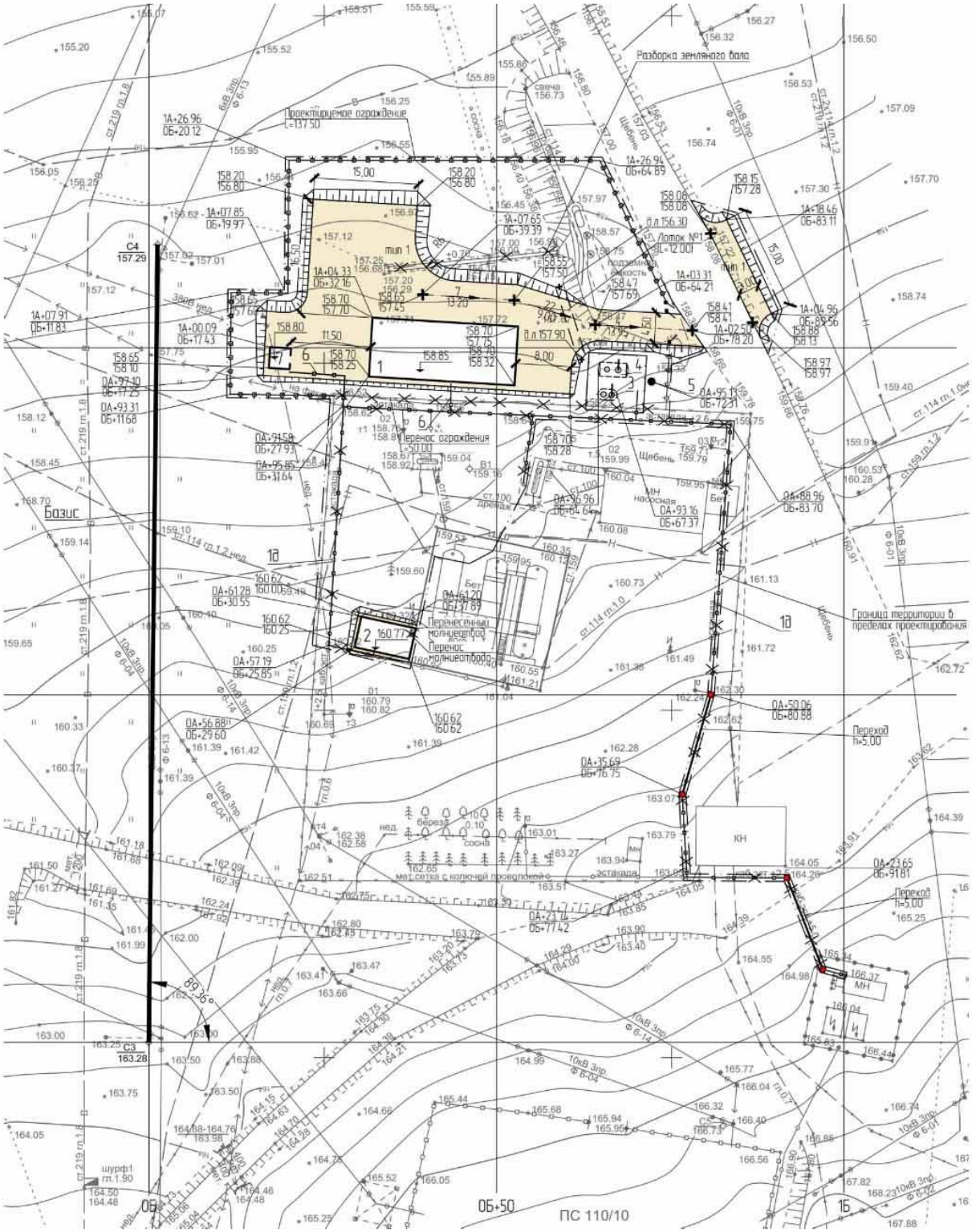
Таблица 1.2 -Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Назначение объекта	площадка насосной станции 220.41.20.20.345 Установка нефтепромысловая - Сооружения нефтегазодобывающих предприятий
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	Нет
Возможность опасных природных процессов и техногенных явлений на территории, на которой будут осуществляться строительство (реконструкция) и эксплуатация	Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства и реконструкции инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства
Принадлежность к опасным производственным объектам	площадка насосной станции «Кадырово» (НГДУ «Прикамнефть») относится ко II классу опасности
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	проектируемые объекты относятся к Взрывопожароопасным
Наличие сооружений с постоянным пребыванием людей	Нет
Класс сооружений	соответствие со ст.5 N 256-ФЗ от 21.07.2011 – низкая категория опасности
Уровень ответственности	II нормальный

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 452 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 2 к ТЗ

Ситуационный план участка работ



«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

9

Документ создан в электронной форме. № сэфл-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 453 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение В
Копия Программы инженерно-экологических изысканий

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по
проектированию – главный инженер
института «ТатНИПИнефть»

Р.Р. Тайчинов

«_01_»_____апреля_____2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

А.А. Озерин

«_01_»____апреля_____2024 г.

«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Программа инженерно-экологических изысканий

13664-ИЭИ

Казань, 2024 г.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 454 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ 5

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ 6

4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ УЧАСТКОВ С РАНЕЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 10

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВКЛЮЧАЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ 11

6. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ 11

6.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий и последовательности их выполнения .. 11
6.2 Виды и объемы запланированных работ 16
6.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты 17
6.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий 17
6.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий 18
6.6 Организация выполнения полевых работ 19
6.7 Организация выполнения камеральных работ 19
6.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды 20

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ 20

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 21

9. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 23

10. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 24

Приложение А. Копия задания на производство инженерных изысканий 26
Приложение Б. Выписка из реестра членов СРО 35
Приложение В. Ситуационный план проведения работ 37

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 455 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование и местоположение объекта: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», Российская Федерация, Республика Татарстан, Заинский муниципальный район, Кадыровское сельское поселение. Задание на инженерно-экологические изыскания приведено в приложении А.

1.2 Сведения о заказчике: Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина), институт «ТатНИПИнефть», 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Ленина, д. 75.

1.3 Сведения об исполнителе работ: Инженерно-экологические изыскания по настоящему проекту выполняет ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» (421001, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-001-001661023369-1883 от 08.11.2011 (см. Приложение 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

Назначение: Площадка насосной станции 220.41.20.20.345. Установка нефтепромысловая – сооружения нефтегазодобывающих предприятий.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не является объектом транспортной инфраструктуры.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства и реконструкции инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Приложениями 1 и 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» площадка насосной станции «Кадырово» (НГДУ «Прикамнефть») относится ко II классу опасности (рег.ном. РТН № А4301519-0936).

Пожарная и взрывопожарная опасность: в соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектируемые объекты относятся к Взрывопожароопасным.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Отсутствуют.

Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный).

При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации.

Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:

– земельные ресурсы;
– подземные воды;
– приземный слой атмосферы;
– растительный покров и животный мир.

1.6 Вид градостроительной деятельности: реконструкция и новое строительство.

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

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 456 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

1.8 Краткая техническая характеристика объекта, включая проектируемые здания и сооружения: перечень проектируемых зданий и сооружений представлен в приложении 1 к Заданию.

В рамках реализации проекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» предусматривается строительство следующих объектов:

поз. 1. Площадка под путевой подогреватель (ПП);
поз. 2. Площадка под газосепаратор;
поз. 3. Емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м^3);
поз. 4. Емкость подземная канализационная (V=12,5 м^3) без насоса;
поз. 5. Молниеотвод;
поз. 6. Эстакада кабельная;
поз. 7. Щитовая КИП

Также планируется строительство линейных внутриплощадочных сетей: нефтепровод, газопровод, трубопровод дренажный, канализация производственно-дождевая самотечная, сеть электрическая по эстакаде, сеть электрическая по существующей эстакаде, сеть электрическая, сеть автоматизации по эстакаде, сеть автоматизации по существующей эстакаде. Демонтируются: дренажный трубопровод и электрический кабель.

1.9 Ситуационный план размещения объекта представлен в Приложении В.

1.10 Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков.

Территория изысканий затрагивает земельные участки с кадастровыми номерами:

16:19:020403:15 - Земли промышленности, Эксплуатация площадки ЦДНГ-3;

16:19:020403:7 - Земли промышленности, Эксплуатация подъездной автодороги к площадке ЦДНГ-3;

16:19:020403:2 – категория земель и разрешенное использование, не установлены.

Участок изысканий затрагивает охранные зоны:

16:19-6.549. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-95, ГЗУ-96 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.1544. Охранная зона нефтепроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-97, ГЗУ-98, БИУС-632 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.754. Охранная зона скважины № 2330 НГДУ «Прикамнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина»;

16:19-6.444. Охранная зона водовода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от врезки в водовод УПТЖ для ППД до КНС-12 (часть 2);

16:19-6.1302. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ГЗУ-180 до ДНС «Кадырово»;

16:19-6.1247. Охранная зона нефтепровода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина НГДУ «Прикамнефть» от ДНС «Кадырово» до ДНС «Бастрык»;

16:19-6.304. Охранная зона ВКЛ 10 кВ ф.01 ПС «Тонгузино».

Полностью находится в санитарно-защитной зоне для промплощадки дожимной насосной станции (ДНС) «Кадырово» нефтегазодобывающего управления (НГДУ) «Прикамнефть» 16:19-6.2241.

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.).

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157753-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 457 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях:

Специалистами ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» на территории расположения проектируемых объектов, в Заинском районе РТ, ранее инженерные изыскания не выполнялись. Архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены. Сведения по объектам-аналогам отсутствуют.

Вид изысканий – инженерно-экологические.

Основания на производство инженерно-экологических изысканий: задание на инженерно-экологические изыскания по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» (см. приложение А), выданное согласно договору № НИПИ/0750/2024/2263 от 01.03.2024 г., заключенному между ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» и ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина.

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

Требования к производству инженерно-экологических изысканий:

Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, СанПиН 2.6.1.2523 и СанПиН 1.2.3685-21, отбор проб почв провести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017.

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

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком: Заказчиком в Задании на инженерно-экологические изыскания представлены граница участка проведения работ в приложении 2 к Заданию, перечень проектируемых зданий и сооружений в приложении 1 к Заданию (Приложение А). Данные о ранее выполненных инженерных изысканиях: архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены. Сведения по объектам-аналогам отсутствуют.

Район работ достаточно изучен в инженерно-экологическом отношении. Имеются фондовые 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.

Для климато-метеорологической характеристики возможно использование материалов наблюдений на государственной метеорологической станции (МС) Елабуга, расположенной на расстоянии 42 км к северу. Данная метеостанция является репрезентативной к территории изысканий.

Исходя из анализа имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов), в метеорологическом отношении территория изысканий является «изученной» согласно приложению Д СП 47.13330.2016. Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить метеорологические условия участка размещения объекта.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, ООПТ вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон ограничений землепользования планируются к использованию Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ, Государственный реестр ООПТ в РТ, информационный сборник «Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан»,

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 458 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Генеральные планы Заинского района и Кадыровского сельского поселения, Схема территориального планирования Заинского района 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 РТ и фондовых материалах Министерства экологии и природных ресурсов РТ.

Вышеуказанные материалы кондиционны и использованы при составлении программы работ, а также при написании настоящего отчета. Позволяют сделать заключение о достаточной изученности экологических условий района производства проектируемых работ.

На основании имеющихся исходных материалов, степень изученности территории является достаточной для начала производства инженерно-экологических изысканий на объекте.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Территория изысканий расположена в восточной части Республики Татарстан, муниципальный район Заинский, сельское поселение Кадыровское, в 6,5 км от города Заинск. Земельные участки с кадастровыми номерами: 16:19:020403:15, 16:19:020403:7, 16:19:020403:2.

Ближайшие населенные пункты:

- кадастровые границы деревни Киселевка – в 0,85 км к северо-востоку;
- кадастровые границы села Поповка – в 2,3 км к юго-востоку;
- кадастровые границы деревни Тонгузино – в 2,6 км к северо-западу.

По особенностям рельефа район изысканий представляет собой северные отроги Бугульминско-Белебеевской возвышенности, с глубоким эрозионным расчленением. Строение рельефа определяется наличием основных рек, прорезающих территорию. Долины рек имеют асимметричное строение. Правые склоны крутые, высокие, левые – сильно выположенные.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к средней части правобережного склона долины реки Степной Зай.

Рельеф участка изысканий равнинный, абсолютные отметки поверхности в пределах рассматриваемого участка колеблются от 155.5 м до 161.2 м БС. Уклоны поверхности в северо-западном направлении.

Плоскостная эрозия проявляется в виде смыва почвы на крутых склонах. Факторами, вызывающими плоскостную эрозию, являются деятельность атмосферных осадков (поверхностных вод) и энергия ветра, а также нарушение почвенно-растительного покрова.

Наиболее подвержены данному виду эрозии крутые участки склонов, о чем говорит незначительная мощность почвы, и, наоборот, в нижней (выположенной) части склонов идет аккумуляция почвенных масс, снесенных сверху.

В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в центральной части Волжско-Камской антеклизы, в зоне сочленения двух ее крупных структур второго порядка: Казанско-Кировского прогиба и Северо-Татарского свода.

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 отложения верхней перми обнажаются по крутым склонам речных долин, а в основном, они перекрыты чехлом четвертичных отложений. В геолого-литологическом строении исследуемой территории принимают участие элювиальные отложения, частично перекрытые с поверхности техногенными отложениями и пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

Опасные физико-геологические 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 исследуемой площадки и прилегающих к ней территорий отсутствуют.

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

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 459 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым в системе Государственного водного кадастра, территория Заинский района расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка. Подземные воды первого от поверхности горизонта приурочены к слабоводоносному локально водоносному уржумскому карбонатно-терригенному комплексу. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, восходящей разгрузки из водообильных пермских комплексов, связи с поверхностными водными объектами.

Подземные воды до изученной глубины 10 м отсутствуют, но возможно возникновение верховодки в приповерхностном слое слабоводопроницаемых и водонепроницаемых грунтов. Верховодка образуется локально по мере поступления вод во время снеготаяния (паводка) и ливневых дождей, а затем под действием гравитации отходит в нижележащие слои.

Участок изысканий находится в бассейне реки Степной Зай (левый приток реки Кама) и ее правобережных притоков. Сама река Степной Зай протекает в 5,2 км юго-западнее территории изысканий. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

Ближайшие водные объекты:

- ручьи без названия (левые притоки реки Тонгузинка), истоки которых расположены в 1,2-2,4 км севернее и западнее территории изысканий;
- ручей без названия (правый приток реки Матка), исток которого расположен в 1,5 км юго-восточнее территории изысканий. Площадка работ отделена от ручья водоразделом.

С учетом расположения изучаемого участка работ на приводораздельном пространстве, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Питание рек в основном снегово-дождевое. Густота речной сети варьирует по району от 0,3 до 0,6 км/км^2. Значения поверхностного речного стока составляют от 120 до 130 мм/год, модуль половодного стока – от 3,2 до 3,5 л/с*км^2.

Норма годового стока и его внутригодовое распределение

Гидрологический режим рек района характеризуются высоким половодьем и очень низкой меженью. Средний многолетний слой годового стока в бассейне 89 мм, слой стока половодья 60 мм. Весеннее половодье начинается обычно в первых числах апреля. Замерзают реки в начале ноября. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье 0,05 м^3/с.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего стока составляет около 70 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно 30 %. 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.

Термический и ледовый режимы рек

Характеристика термического и ледового режима приведена с использованием данных стационарных наблюдений на реках южной части бассейна Камы (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973). В термическом режиме рек выражены два периода: период открытого русла и период ледостава, во время которого температура непромерзающих водотоков постоянна и близка к 0 °С. Годовой ход температуры воды в основном повторяет, с некоторым отставанием, изменение температуры воздуха. Переход температуры воды через плюс 0,2 °С весной наблюдается в период с 10 по 15 апреля (в среднем - 14 апреля).

Определенный интерес представляют даты перехода температуры воды через плюс 4 °С, при которой вода имеет наибольшую плотность, и через плюс 10 °С, поскольку при более высокой

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 460 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

температуре воды в руслах малых и средних рек происходит развитие водной растительности. Температура воды плюс 4 °С весной достигается в третью декаду апреля (в среднем 28 апреля), а плюс 10 °С - 11 мая. Разница в датах наступления температуры воды, равной плюс 0,2 °С, плюс 4 °С и плюс 10 °С, составляет 14 и 13 дней соответственно.

Наиболее сильно прогревается вода в июле и августе; средняя температура воды в эти месяцы составляет плюс (21 - 22) °С. С конца августа в реках наблюдается монотонное понижение температуры. Осеннее остывание воды происходит медленнее ее весеннего нагрева: критические рубежи в плюс 10 °С, плюс 4 °С и плюс 0,2 °С, температура воды проходит 24 сентября, 25 октября и 7 ноября (разница в датах - 31 и 13 дней). Таким образом, продолжительность периода с температурой воды в реках выше плюс 0,2 °С составляет 207 дней, выше плюс 4 °С - 180 дней, выше плюс 10 °С - 136 дней.

Замерзание рек происходит осенью, вскоре после перехода температуры воздуха через 0°С. Первые ледяные образования - забереги, сало, шуга - появляются в среднем в первой декаде ноября. Осеннего ледохода обычно не наблюдается. К середине второй декады ноября на реках устанавливается ледостав.

Ледостав на рассматриваемых реках в многолетнем разрезе продолжается чуть более 150 дней. Нарастание льда происходит постепенно с многочисленными внутри зимними осцилляциями; мощность льда на зональных реках лесостепного Закамья достигает максимума к концу марта, за (1 – 2) недели до начала весеннего ледохода. Максимальная толщина льда на таких реках составляет от 55 до 75 см.

Весеннее вскрытие рек следует за переходом температуры воздуха через 0 °С и обычно наблюдается в середине второй декады апреля. Вскрытие рек начинается с появления воды на льду, образования промоин на стрежнях водотоков. Ледоход обычно не наблюдается, ледяной покров разрушается на месте.

Наивысшие уровни воды

Водные объекты региона относятся к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Годовой сток характеризуется значительной неравномерностью: высоким весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым быстрым таянием снежного покрова, летней меженью, прерываемой дождями и очень низкой зимней меженью.

Наивысшие и наинизшие уровни воды в реках региона в целом меняются согласованно с изменением расходов воды. Наивысшие за год уровни наблюдаются в период прохождения весеннего половодья. Наинизшие за год уровни имеют место обычно в конце лета (в августе - начале сентября перед началом выпадения фронтальных осенних дождей). Многолетняя амплитуда колебаний уровня воды (разность значений наивысшего и наинизшего уровней за период наблюдений) на малых и сверхмалых реках лесостепной зоны данной части бассейна Нижней Камы не превышает (1 – 2) м (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973).

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 и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой. По схеме климатического районирования (СП 131.13330.2020) участок изысканий относится к району IВ.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,8 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,6 °С и минимумом в январе минус 10,9 °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 40,0 °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 47,0 °С).

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 461 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 85,1 °С. Средняя продолжительность теплого периода года составляет 226 дней, а холодного - 139 дней.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 540,5 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 59,6 мм в августе, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны (30,9) мм. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь март) составляет 195,3 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 345,2 мм.

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 94 мм. В целом за год количество дней с осадками > 1 мм по территории проведения работ составляет (101 – 108) дней, наибольшее количество дней за месяц составляет 11 дней.

Преобладание ветров 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 2-3 м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5 %, равна для метеостанции МС Елабуга 6 м/с.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 140 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самая ранняя дата установления устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 10 октября, а самая поздняя на 17 декабря. Средняя максимальная высота снежного покрова по территории составляет 55 см, максимальная из наблюдений 90 см.

В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан, территория участка изысканий относится к Нижнекамскому возвышенному ландшафтному району с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами (на юге) на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах. Ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоне.

Почвенный покров на участке строительства представлен подтипом серых лесных почв, суглинистых, маломощных (гумусовый горизонт мощностью 30-40 см).

Естественная растительность в районе изысканий сохранилась и представлена в виде отдельных посадок (береза, клен). С юго-востока от территории изысканий находится крупный лесной массив ГКУ «Заинское лесничество» - Заинское участковое лесничество Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан. Основные породы деревьев представлены – осина, липа, клен.

Луговая растительность представлена, в основном, щучко-овсянице-осоковыми и щучко-осоковыми лугами в нижней части склонов; полевице-бескильницевыми и мятликовыми лугами на средних частях склонов.

На территории участка изысканий в результате хозяйственной деятельности человека появился новый ландшафтный комплекс – антропогенный. По функциональной принадлежности в муниципальном образовании выделяются промышленный и селитебный типы ландшафта.

Промышленный тип ландшафта охватывает территорию производственных зон, в том числе площадку ДНС «Кадырово».

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 462 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ УЧАСТКОВ С РАНЕЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В целом участок работ, 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.

Площадка изысканий находится в границах расположения ПНГ с ДНС «Кадырово». Площадка насыщена подземными, наземными и надземными коммуникациями. По восточной стороне проходит автодорога (щебень). В центре площадки располагается насосная и площадка с ёмкостями. В южной части располагается территория электроподстанции 110/10кВ, огороженная металлической сеткой. Северо-западнее изыскиваемой территории располагается факельная площадка.

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.

Заинский муниципальный район входит в Закамский регион РТ. Основное негативное влияние на состояние окружающей природной среды Закамского региона оказывает комплекс нефтехимических производств (ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЭКО», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Нижнекамсктехуглерод»), предприятия стройиндустрии (ООО «КамЭнергоСтройпром», ООО «Нижнекамский завод ЖБИ и т.д.) и энергетики (Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Нижнекамская ТЭЦ, Филиал ОАО «Генерирующая Компания» Заинская ГРЭС), которые являются основными загрязнителями окружающей среды и определяют экологическое состояние Закамского региона.

Территориально на Заинский район приходится около 11 % выбросов всего Закамского региона.

Крупнейшие предприятия нефтехимической и энергетической отраслей сосредоточены на территории Нижнекамского промышленного узла, расположенного в 5 км юго-восточнее жилой зоны города Нижнекамска.

Кроме предприятий нефтехимической отрасли, на состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

Ближайшими к участку проектируемых работ ООПТ являются: Гидрологический памятник природы р. Степной Зай, на расстоянии 5,2 км юго-западнее; Памятник природы «Бухарайский бор» в 29,8 км юго-восточнее. Ближайшая ООПТ Федерального значения – Национальный парк «Нижняя Кама» расположена в 33,3 км севернее участка работ.

Ближайшими водными объектами к территории изысканий являются ручьи без названия в логе Курманбиген - левые притоки реки Тонгузинка, которая в свою очередь впадает в р. Степной Зай. Водоохранные зоны для ручьев и реки Тонгузинка составляют 50 м, для реки Степной Зай – в размере 200 метров.

Территория намечаемой деятельности не затрагивает русла водотоков, проектируемые сооружения расположены вне водоохранных зон водных объектов.

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

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 463 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно предварительным данным на исследуемой территории отсутствуют объекты культурного наследия, ЗСО источников питьевого водоснабжения, а также сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы в радиусе 1 км от проектируемого объекта.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВКЛЮЧАЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ

Для оценки состояния атмосферного воздуха применяется РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Для оценки состояния природных 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 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 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.

Уровень шума оценивается в соответствии с МУК 4.3.3722-21.

6. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

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

В состав инженерно-экологических изысканий по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» 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 (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных и поверхностных вод, донных отложений), 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.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 464 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 предполагает 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), подземных вод, социально-экономических условиях.

Ранее на обследуемой территории изыскания не выполнялись.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, ООПТ вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон ограничений землепользования планируются к использованию Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ, Государственный реестр ООПТ в РТ, информационный сборник «Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан», Генеральные планы Заинского района и Кадыровского сельского поселения, Схема территориального планирования Заинского района РТ.

В соответствии с особенностями изучаемой территории и согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016 и Приложением Б СП 502.1325800.2021, на участок строительства также должны быть предоставлены:

- сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального значения;
- сведения о наличии/отсутствии существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) 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 водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях;
- сведения о зонах затопления и подтопления (по результатам инженерно-гидрометеорологических и инженерно-геологических изысканий);
- сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зонах 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;
- 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 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;

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 465 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 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 месторождений полезных ископаемых;
- сведения о наличии/отсутствии видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан;
- сведения о периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения; периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях; о видовом составе и плотности населения охотничьих животных; о нормативах изъятия охотничьих ресурсов;
- 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 социально-экономической ситуации в районе планируемого строительства.

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.

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.

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

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 466 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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;
- 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 и поверхностных вод, донных отложений), 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).

В ходе выполнения инженерно-экологических изысканий предусмотрено исследование атмосферного воздуха в зоне строительства на характерные для объекта изысканий загрязняющие вещества.

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 502.1325800.2021. 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 природных вод, почвы, донных отложений, атмосферного воздуха должны выполняться в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами.

Оценка состояния почв, природных 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.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 467 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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);
- 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 Исследование и оценка физических воздействий

Данные виды работ включают:

- сбор сведений о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;
- сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов.

В ходе выполнения инженерно-экологических изысканий предусмотрено исследование шумовых характеристик. Оценку уровней физических воздействий проводят путем сравнения натурных замеров с допустимыми уровнями воздействия.

7.1.11 Эколого-гидрогеологические исследования

Эколого-гидрогеологические исследования проводятся согласно СП 502.1325800.2021. 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.

7.1.12 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.

7.1.13 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.

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 468 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 502.1325800.2021.

6.2 Виды и объемы запланированных работ

Отчет об инженерно-экологических изысканиях и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП47.13330.2016 и 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
Полевые инженерно-экологические работы с камеральной обработкой		
Инженерно-экологическая рекогносцировка	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021	0,35 км
Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок	-	1 снимок/2 км^2
Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СП 502.1325800.2021	0,35 км
Детальные наблюдения на площадках комплексного описания ландшафтов	СП 502.1325800.2021	1 точка
Измерение МЭД гамма-излучения на территории строительства	СанПиН 2.1.3684-21, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2523-09	0,5 га
Измерение шума	МУК 4.3.3722-21, СанПиН 2.1.3684-21	2 замера
Отбор проб атмосферного воздуха	ГОСТ 17.2.4.02-81, РД 52.04.186-89, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21	1 проба
Отбор проб почв: 1. На химический анализ на загрязненность (методами конверта):	ГОСТ 17.1.5.01-80, ГОСТ 17.4.1.02-83, МУ 2.1.7.730-99, ГОСТ 17.4.3.01-2017,	15 проб, включая: 3 площадки по 5 проб
- с поверхности от 0,0 до 0,2 м (объединенные)		3 пробы

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 469 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ
2. На микробиологический анализ	СанПиН 2.1.3684-21	1 проба
3. На паразитологический анализ		1 проба
4. На агрохимию и плодородие	ГОСТ 17.5.3.06-85, СанПиН 2.1.3684-21	3 пробы, включая:
- с глубины 0,0 - 0,2		1 проба
- с глубины 0,4		1 проба
- с глубины 0,6		1 проба
5. На определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почвогрунтах	ГОСТ 30108-94	2 пробы
Камеральные работы		
Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах		14 запросов
Камеральная обработка материалов и составление технического отчета		1 отчет
Составление программы		1 программа
Примечание – *Объемы работ в ходе выполнения могут быть изменены.		

6.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты

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 2022 г.).

6.4 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 7 настоящей программы).

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 470 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Полевые и камеральные работы проводятся опытными квалифицированными сотрудниками. Перед выездом на работы с сотрудниками проводится инструктаж.

Пробы почвы отбираются в соответствии с 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 природной 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 нормативных документов 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 17.4.1.02-83, ГОСТ Р 51232-98, ГОСТ 17.1.5.05-85.

При отборе проб донных отложений необходимо пользоваться ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

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.

6.5 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

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

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 471 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

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.

6.6 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 г. Заинск. Связь предусмотрена мобильная (сотовый телефон). Питание – путем выезда в ближайшую столовую г. Заинск.

По завершению полевых работ оформляется отчет о полевых работах, проверяется руководителем полевой группы и передается камеральной группе.

6.7 Организация выполнения камеральных работ

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.

Ожидаемые воздействия объекта строительства на природную среду связаны:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства;

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 472 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

- с образованием загрязненного поверхностного стока;
- с образованием отходов производства и потребления.

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемого объекта. 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 территории, 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 определяется требованиями СП 47.13330.2016 и СП 502.1325800.2021.

Технический отчет по результатам исследований включает текстовую и графические части, дополненные и проиллюстрированные в виде приложений таблицами, графиками (диаграммами) и фотографиями. Технический отчет подлежит проверке руководителем отдела инженерно-экологических изысканий, а также главным инженером организации.

6.8 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.

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 выемок при отборе проб почвы.

Кроме того, в период производства изысканий не допускается:

- захламление территории отходами, разлив горюче-смазочных материалов;
- проезд техники вне отведенных дорог.

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

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

В процессе выполнения полевых работ заполняется полевой журнал рекогносцировочного обследования, а также при необходимости журнал гидрологического обследования водного объекта.

По окончании полевых работ исполнителем производится сдача полевых материалов в архив. Приемка и контроль полевых материалов проводится главным специалистом или начальником инженерно-гидрометеорологических изысканий с оценкой качества труда исполнителей.

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

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 473 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Все применяемые для выполнения изысканий средства измерений проходят метрологический контроль. В ходе работ применяется только сертифицированное оборудование и программное обеспечение. Применение нестандартного, уникального или инновационного оборудования допускается по отдельному согласованию с заказчиком.

Результаты работ, передаваемые между отдельными исполнительскими подразделениями каждого этапа работ (подготовительные работы, полевые работы, лабораторные исследования, камеральные работы) подлежат обязательному контролю со стороны руководителей соответствующих подразделений. При наличии замечаний, не позволяющих продолжать дальнейшие работы, материалы возвращаются исполняющему подразделению для доработки.

Все виды работ в соответствии с требованиями «Системы контроля качества» подлежат пооперационному контролю непосредственными исполнителями. Обязательной проверке подлежит отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Результаты пооперационного контроля оформляются соответствующими записями в установленных местах исполнительной и отчетной документации по данному виду работ.

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.

Подписанный и утверждённый руководством «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» в окончательной редакции согласовывается всеми сторонами и передается Заказчику.

Общее руководство по организации работ инженерных изысканий и проверку полученных результатов выполняют Начальник отдела экологии Горбунов А.С. и Главный инженер проекта Мифтахутдинова Л.И.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ, исключать потравы сельскохозяйственных культур, а также соблюдать правила противопожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, в лесах, торфяниках и др.

За несоблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Работы на объекте организуются в соответствии с требованиями по технике безопасности для сотрудников ООО «Инженерное Бюро «АНКОР».

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми сотрудниками обучения по технике безопасности и наличие спецодежды, инвентаря, специальных защитных средств.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 474 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения. Перед началом работ места проведения изысканий согласовываются с Заказчиком.

Изыскательская партия должны быть оборудована круглосуточными средствами связи.

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 немедленно сообщить о ней своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, а при невозможности устранения прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Запрещается проведение полевых работ в необжитой местности в одиночку или малыми группами менее трех человек. При выполнении производственного задания группой работников в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными.

Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством.

Все сотрудники, задействованные в полевых работах, обязаны соблюдать требования техники безопасности, действующих инструкций, стандартов и предписаний по безопасности труда, устанавливающих порядок выполнения работ и поведения на рабочем месте.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия:

– медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников согласно приказу по акционерному обществу (по списку);
– проведение вводных инструктажей;
– проверка знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
– обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
– подготовка автотранспорта для перевозки людей.

В полевой период:

– информирование местных органов власти о месте производства работ;
– проведение инструктажа на рабочем месте всем сотрудникам;
– контроль строгого соблюдения правил личной гигиены и санитарии;
– полевые работы должны выполняться согласно СП 502.1325800.2021.

Ответственность за безопасное выполнение работ возлагается на начальника экспедиции.

Непосредственно руководители полевых работ обязаны:

– проверять у выезжающих работников наличие удостоверений о проверке знаний правил техники безопасности и прав ответственного ведения работ;

– по прибытии на объект работ выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, подземные коммуникации и т.д.), после чего обеспечить проведение пообъектного инструктажа со всеми рабочими подразделениями к производству работ на месте.

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия руководитель работ организует инструктаж работников экспедиции (бригады) представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий по маршруту следования и принятия надлежащих мер безопасности.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 475 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 476 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

10. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящей программе использованы ссылки на следующие документы:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
2. ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам
3. ГОСТ 12.1.002-84 ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах
4. ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность
5. ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия
6. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда
7. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
8. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы (ССОП). Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения
9. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб;
10. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
11. ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
12. ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
13. ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб
14. ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества
15. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
16. МУ 2.6.1.1088-02 Оценка индивидуальных эффективных доз облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения
17. МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях
18. МУК 4.3.2491-09 Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях
19. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферного воздуха
20. 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
21. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
23. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
24. СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения
25. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)
26. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 477 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

27. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основ-ные положения»

28. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»

29. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

Используемые материалы:

30. Временные методические рекомендации по проведению пешеходной гамма-съемки, Казань 2005

31. Государственный реестр особо охраняемых природных территорий в РТ. Изд. Идел-пресс. Казань, 2009

32. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Минприроды России, Роскомземом, Минсельхозпродом России и согласованные РАСХН. Письмо Минприроды РФ от 9 марта 1995 г. № 25/8-34

33. Методические рекомендации по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами. - ГИДЭК, 2002;

34. Письмо Минприроды России от 30.04.2020 № 15-47/10213.

35. Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республике Татарстан в 2022 году», - Казань, 2023 г.

36. Красная книга Республики Татарстан

37. Красная книга Российской Федерации

38. Генеральный план муниципального образования «Кадыровское сельское поселение»

39. Схема территориального планирования Заинского района РТ.

40. Иллюстрированный каталог «Объекты культурного наследия Республики Татарстан». Том 1. Административные районы. - Министерство культуры РТ, Научно-информационный издательский центр (Москва), 2016 г.

41. Электронный атлас Республики Татарстан, 2005 год.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 478 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение А.
Копия задания на производство инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

А.А. Озерин

« 01 » апреля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по проектированию – главный инженер института «ТатНИПИнефть»

Р.Р. Гайчинов

« 01 » апреля 2024 г.

ЗАДАНИЕ
на производство инженерно-экологических изысканий
по объекту:

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

1.	Район, населенный пункт, площадка строительства	Республика Татарстан, Заинский район, Кадыровское сельское поселение, ДНС «Кадырово»
2.	Основание для производства изысканий	Договор № НИПИ/0750/2024/2263 от 01.03.2024 г.
3.	Заказчик	Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина), институт «ТатНИПИнефть», 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Ленина, 75.
4.	Исполнитель	ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» г. Казань, 421001 а/я 23. Тел. 8 (843) 203-95-00
5.	Вид строительства	Реконструкция (уровень ответственности – «нормальный»)
6.	Стадия проектирования	Проектная документация в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.
7.	Стадийность выполнения изысканий	Одностадийные
8.	Сроки выполнения	Согласно календарного плана с 01.04.2024 по 30.09.2024
9.	Цели и виды инженерных изысканий	Цель изысканий: для выполнения проектных и строительных работ. Инженерно-экологические.
10.	Требования к выполнению инженерных изысканий	Инженерные изыскания провести с учетом требований: 1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Перед мобилизацией и проведением полевых работ по изысканиям, проектному институт (изыскательской партии) пройти установочное совещание в службах промышленной безопасности Заказчика с получением соответствующего допуска на проведение инженерных

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 479 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		изысканий, при необходимости, оформить документы, разрешения по использованию земельного участка для проведения инженерных изысканий. До выполнения полевых инженерно-строительных изысканий должны быть согласованы с Заказчиком предварительные генеральные планы, коридор коммуникаций, техническое задание и программа работ на проведение изысканий, а также определены идентификационные признаки зданий и сооружений объектов в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно п. 1.3.10 ПТБ-88 должен быть аттестованный медицинский работник, обученный методами и приемами оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны. Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений и утверждений от экспертных органов. Объем выполненных изысканий и оформление отчета должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на инженерные изыскания для строительства, квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям независимого технического надзора (при его наличии). Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи. **Инженерно-экологические изыскания** проводятся во взаимодействии с инженерно-геодезическими, инженерно-геологическими, инженерно-гидрометеорологическими изысканиями. Инженерно-экологические изыскания проводятся на территории проектируемого объекта, в полосе временного земельного отвода, а также в зоне его возможного влияния. Исполнителем осуществляется следующий комплекс работ по компонентам окружающей среды (ОС): *Атмосфера* Представить общеклиматическую характеристику района работ. Указать опасные климатические явления. Представить данные по существующему фоновому загрязнению атмосферы по данным местных органов Росгидромета. *Геологическая среда* Изучение геологической среды производится на основе и с использованием архивных материалов инженерно-геологических изысканий в соответствии с требованиями

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 480 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» и других нормативных документов. *Поверхностные и подземные воды, донные отложения* Представить общую гидрологическую характеристику рек, озер и ручьев изучаемой территории. В случае пересечения водных объектов, в рамках ИЭИ произвести отбор проб воды и донных отложений из данных водных объектов рассматриваемого района. Объем пробы воды – не менее 3,0 литров. Отбор, консервацию, транспортировку и хранение проб воды необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб». Дать характеристику гидрогеологических условий. Из существующих скважин на воду (при их наличии), либо геологических скважин (при вскрытии грунтовых вод) отбираются пробы воды в количестве не менее 3,0 литров. Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с требованием ГОСТ Р 59024-2020. Все лабораторные химико-аналитические исследования должны выполняться аккредитованными лабораториями в соответствии с унифицированными методиками и ГОСТ. *Почвы* Определить основные почвенные разности и ландшафтную приуроченность почв. Произвести отбор проб в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»; ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб». *Радиационная обстановка* Произвести радиологические измерения – гамма-фона и отбор проб почв (грунтов) на радионуклидный анализ. *Растительный покров* Представить характеристику растительного покрова на изучаемой площади, их распространение, функциональное значение, состав и состояние естественной растительности. Выявление редких и охраняемых видов растений, их местонахождение и систему охраны. *Животный мир* На основании материалов фондовых данных дать характеристику животного мира, в том числе подлежащих особой охране и характеристику биологических условий. *Экологические ограничения* Привести в составе отчета по инженерно-экологическим изысканиям: - справку о наличии (отсутствии) в районе работ особо охраняемых природных территорий регионального значения и местного значения, справку об отсутствии объектов культурного наследия;

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 481 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		- данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии растений и животных, занесенных в Красную книгу; - данные о наличие или отсутствии защитных лесов; - данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии полезных ископаемых. *Рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды* Дать предложения по организации природоохранных мероприятий, по каждому компоненту природной среды включающие предложения по рациональному использованию природных ресурсов, предупреждению их истощения и загрязнения экосистем. *Разработка рекомендаций к организации локального экологического мониторинга* Дать предложения к Программе производственного экологического мониторинга на период строительства, определить предварительно опорную сеть точек наблюдений. В технический отчет включить: - информацию о наличии либо отсутствии на изыскиваемой территории ООПТ федерального, регионального и местного значения; - информацию о состоянии популяций, плотности и численности охотничье-промысловых видов животных, а также о возможных путях сезонных миграций объектов животного мира на территории строительства; - информацию о размерах водоохранных зон, прибрежных защитных полос водотоков, попадающих в зону влияния строительства проектируемого объекта, в соответствии с Водным Кодексом; - информацию о наличии либо отсутствии на изыскиваемой территории объектов культурного наследия; - информацию о наличии либо отсутствии на изыскиваемой территории скотомогильников, в т.ч. сибиреязвенных, полигонов ТБО и санкционированных свалок; - общеклиматическую характеристику района работ, опасные климатические явления, данные по существующему фоновому загрязнению атмосферы по данным местных органов Росгидромета; - информацию о значениях радиационного фона; - сведения об осуществляемом на территории изысканий производственном экологическом мониторинге и анализе его результатов; - оценку санитарно-эпидемиологических и санитарно-гигиенических условий на территории изысканий, информацию о демографической ситуации, социально-бытовых условиях населения, медико-биологических, эпидемиологических условиях и заболеваемости; - информации о наличии/отсутствии на территории изысканий месторождений полезных ископаемых;

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 482 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		- графические приложения (карта фактического материала, почвенная карта, карта современного экологического состояния, карта растительности и животного мира и пр.). **В отчете предоставить:** – документы, подтверждающие прохождения средств измерений изыскательской организации метрологического контроля у организации государственного метрологического контроля и надзора; – программу инженерных изысканий, согласованную с Заказчиком; – акты полевого (камерального) контроля; – справки о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования.
11.	Предполагаемые строительные площадки, направление, протяженность, начальные и конечные пункты трасс инженерных коммуникаций:	Объект реконструкции: 1. Площадка под путевой подогреватель (ПП); 2. Площадка под газосепаратор; 3. Емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м^3); 4. Емкость подземная канализационная (V=12,5 м^3) без насоса; 5. Молниеотвод; 6. Эстакада кабельная; 7. Щитовая КИП Также планируется строительство линейных внутриплощадочных сетей: нефтепровод, газопровод, трубопровод дренажный, канализация производственно-дождевая самотечная, сеть электрическая по эстакаде, сеть электрическая по существующей эстакаде, сеть электрическая, сеть автоматизации по эстакаде, сеть автоматизации по существующей эстакаде. Демонтируются: дренажный трубопровод и электрический кабель.
12.	Сведения о принятой системе координат и высот	Система координат-МСК-16, зона II. Система высот – Балтийская 1977 г.
13.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	**Инженерно-экологические изыскания** Точность. Надежность и достоверность инженерно-гидрометеорологических изысканий должны соответствовать требованиям: – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; – СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; – ГОСТ Р 21.301-2021 «Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 483 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

14.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Запрашиваются у Заказчика
15.	Объем предоставляемой документации	Отчеты по инженерным изысканиям передаются Заказчику: – на бумажном носителе в количестве 2 (двух) экземпляров; – электронная версия результатов инженерных изысканий на CD-R дисках (либо Flash-накопителях защищенных от записи) в 2-х экземплярах. Диски или Flash-накопители должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. Состав и содержание диска (Flash-накопителя) должно соответствовать комплекту документации. Файлы должны открываться в режиме просмотра средствам и операционной системы Windows XP и выше. Использование форматов файлов отличных от стандартных, согласовывается дополнительно с Заказчиком. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. На электронных носителях отчеты передаются: текстовая часть в формате Microsoft Word; графическая часть в формате AutoCad 2013 или в формате «MapInfo» 10, на CD-R дисках (либо flesh-накопителях) в 2-х экземплярах; общий (текстовая часть + графическая часть) в не редактируемом формате pdf. с подписями исполнителей и с графическими приложениями.
16.	Приложения к Заданию	Приложение 1 – характеристика проектируемых зданий и сооружений Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
13664-ИЭИ-Т
Лист

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 484 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 1 к ТЗ

Таблица 1.1 - Характеристика проектируемых зданий и сооружений

Предварительный состав проектируемых сооружений	Уровень ответственности	Предварительные габариты (длина, ширина, высота), м
Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Площадка под путевой подогреватель ПП-1,6 (поз. 1)	Нормальный	21,0x8,5
Площадка под газосепаратор (поз. 2)		8,5x5,5
Емкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м^3 (поз. 3)		3,0x1,5
Емкость подземная канализационная V=12,5 м^3 без насоса (поз. 4)		4,0x2,0
Молниеотвод (поз. 5)		-
Эстакада кабельная (поз. 6)		12,5 м
Щитовая КИП (поз. 7)		3,0x3,0
Нефтепровод	Нормальный	100 м
Газопровод		70 м
Дренажный трубопровод		30 м
Канализация производственно-дренажная		70 м
Сеть электрическая по сущ. эстакаде		195 м

«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 485 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 1.2 -Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Назначение объекта	площадка насосной станции 220.41.20.20.345 Установка нефтепромысловая - Сооружения нефтегазодобывающих предприятий
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	Нет
Возможность опасных природных процессов и техногенных явлений на территории, на которой будут осуществляться строительство (реконструкция) и эксплуатация	Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства и реконструкции инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства
Принадлежность к опасным производственным объектам	площадка насосной станции «Кадырово» (НГДУ «Прикамнефть») относится ко II классу опасности
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	проектируемые объекты относятся к Взрывопожароопасным
Наличие сооружений с постоянным пребыванием людей	Нет
Класс сооружений	соответствие со ст.5 N 256-ФЗ от 21.07.2011 – низкая категория опасности
Уровень ответственности	II нормальный

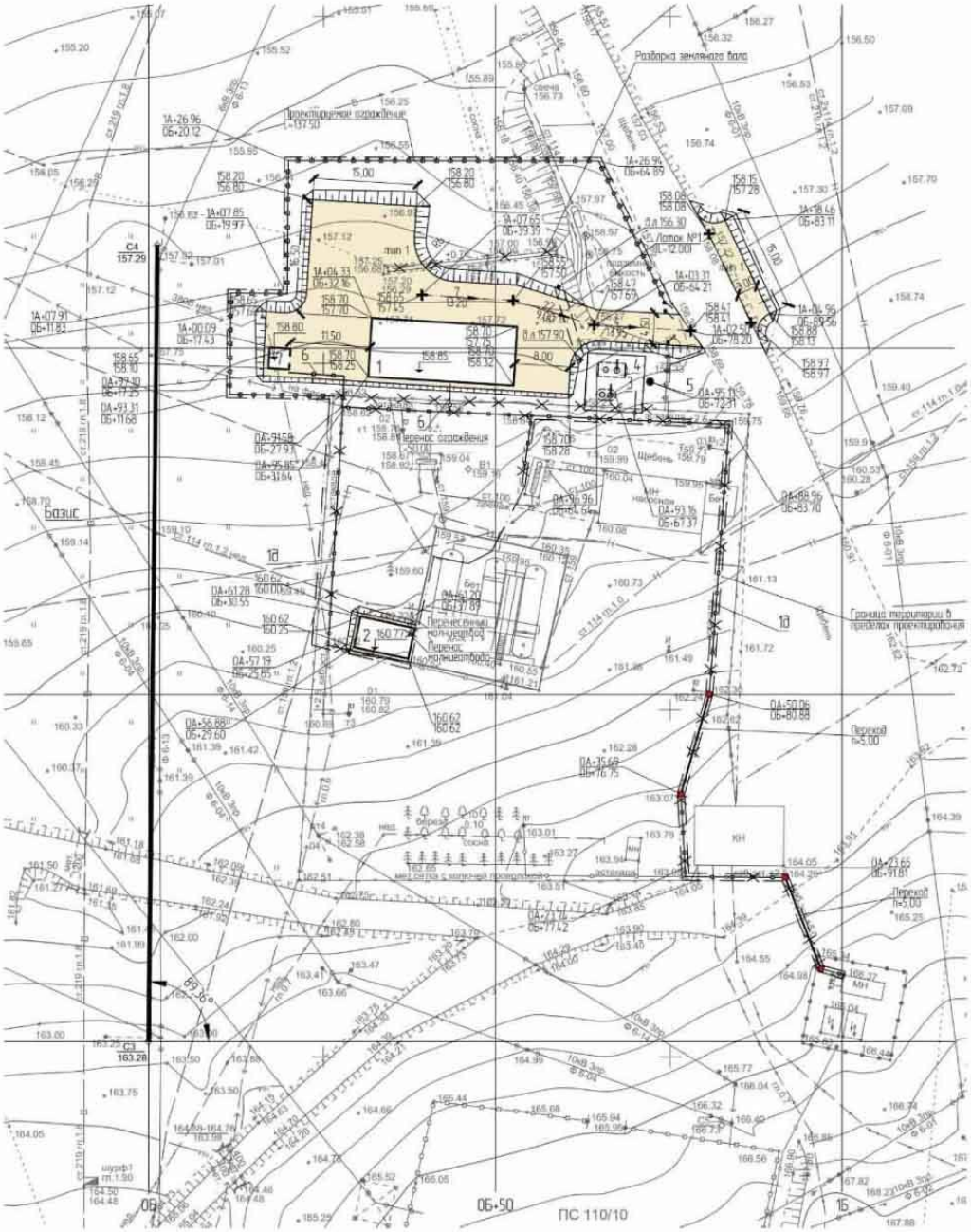
«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 486 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 2 к ТЗ

Ситуационный план участка работ



«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

9

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 487 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Б.
Выписка из реестра членов 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»

1661023369-20240801-0751
(регистрационный номер выписки)

01.08.2024
(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:

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1091690019080
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1661023369
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ИБ «АНКОР»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	421001, Россия, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81, эт.1, пом. 125-127
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-001661023369-1883
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	08.11.2011
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, 08.11.2011	Да, 08.11.2011	Нет

1

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 488 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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	**01.03.2018**
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	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
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	**5520000 руб.**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

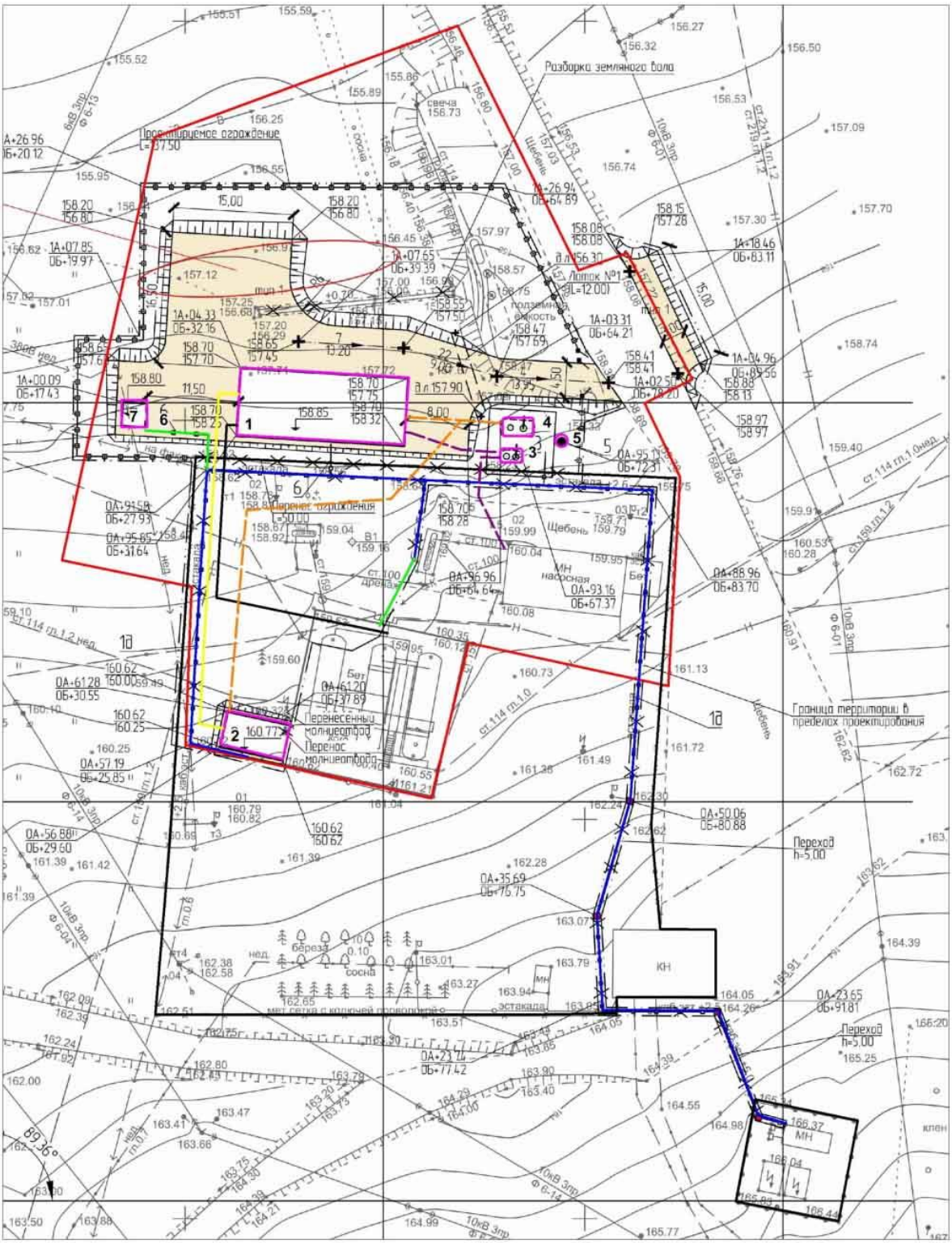
А.О. Кожуховский

2

Документ создан в электронной форме. № соин-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 489 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение В.
Ситуационный план проведения работ



Условные обозначения:

граница территории проведения изысканий

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 490 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Г
Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-экологических работ

Г.1 Акт приемочного контроля результатов полевых инженерно-экологических работ на объекте:
«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

1 Исполнители работ: Горбунов А.С.
2 Дата выполнения полевых работ: август 2024 года
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
1 Инженерно-экологическая рекогносцировка	[СП 47.13330.2016], [СП 502.1325800.2021]	0,35 км	
2 Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты		0,35 км	
3 Детальные наблюдения на площадках комплексного описания ландшафтов	СП 47.13330.2016] СП 502.1325800.2021	1 точка	
4 Измерение МЭД гамма-излучения на территории проектируемого объекта	[Временные методические рекомендации по проведению пешеходной гамма-съемки, Казань 2005], [СанПиН 2.6.1.2800-10]	0,5 га	
5 Измерение шума	МУК 4.3.3722-21	2 замера	
6 Отбор проб атмосферного воздуха	ГОСТ 17.2.4.02-81, РД 52.04.186-89	1 проба	
7 Отбор проб почв на микробиологический анализ (в ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»)	[СП 47.13330.2016], [СП 11-102-97], [ГОСТ 17.4.4.02-2017], [ГОСТ 17.5.3.06-85], [ГОСТ 17.4.1.02-83]	1 проба	
8 Отбор проб почв на паразитологический анализ (в ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»)		1 проба	
9 Отбор проб почв на химический анализ (в ООО «АЛ «Экомониторинг»)		3 пл. х 5 пр.	
- с глубины 0,0-0,2 м		3 пробы	
10 Отбор проб почв на плодородие и агрохимию (ООО «АЛ «Экомониторинг»):		3 пробы, включая:	
- с глубины от 0,0 до 0,2 м		1 проба	
- с глубины от 0,2 до 0,4 м		1 проба	
- с глубины от 0,4 до 0,6 м		1 проба	
11 Отбор проб почв на определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почвогрунтах (в ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»)	[СП 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009)], [СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010)], [СанПиН 2.6.1.2800-10]	2 пробы	

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 491 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
12 Предполевое дешифрирование	СП 47.13330.2016], [СП 11-102-97]	2 км^2	
13 Описание точек наблюдений	СП 47.13330.2016], [СП 11-102-97]	1 точка	

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.

Начальник отдела экологических изысканий _____ Горбунов А.С.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 492 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Г.2 Акт приемочного контроля результатов камеральных инженерно-экологических работ на объекте:
«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

1 Исполнители работ: Хуснутдинова Л. Р., Горбунов А. С.
2 Дата выполнения камеральных работ: август-сентябрь 2024 года
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
Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок	-	1 снимок	
Сбор, изучение и систематизация изысканий прошлых лет	-	1 отчет	
Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах	-	14 запросов	
Обработка результатов полевых работ	СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства; СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения		
Обработка результатов лабораторных работ			
Составление программы		1 программа	
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.

Главный инженер проекта _____ Мифтахутдинова Л.И.

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 493 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Д
Протоколы комплексного описания ландшафтов

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
1	12.08.2024	55° 23' 17,17"	52° 05' 45,73"	П1

1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Субъект РФ	Республика Татарстан
Административный район	Заинский район (Кадыровское СП)
Объект	«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
Физико-географическая страна	Восточно-Европейская (Русская) равнина
Область	Восточное Закамье
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	Нижнекамский возвышенный район с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами (на юге) на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах
Местность	Приводораздельные части склонов
Урочище	Естественные ландшафты на серых лесных почвах, на границе с производственной площадкой с антропогенно-преобразованными грунтами (абраземами, экраноземами)
Фация	
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Климатический район	IB
Характеристика района	Климат района умеренно-континентальный, с относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	
Рельеф	Макроформы - Левобережье Камы, на участке Камско-Зайского водораздельного плато; Мезоформы - Западная экспозиция приводораздельного склона р. Тонгузинка и ее левобережных притоков (ручьи б/н) Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с незначительным уклоном к северо-западу.
Почвы	Почвы относятся к подтипу серых лесных почв, суглинистых, маломощных, слабогумусированных
Гидрография	Средняя часть правобережного склона долины реки Степной Зай. Водораздел рек Багряжка и Тонгузинка. В 1,2 км севернее расположен исток ручья без названия (левый приток реки Тонгузинка).
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА	

ФИТОЦЕНОЗ	Древесный ярус	Отсутствует.
	Нижний ярус	Отсутствует.
	Кустарниковый ярус	Отсутствует.
	Кустарничково-травяной ярус	Одуванчик аптечный, ковыль перистый, пастушья сумка обыкновенная, полынь горькая, адонис весенний, василёк русский, цикорий обыкновенный, пырей ползучий, резак обыкновенный, оносма простейшая и пр

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 494 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует
ЗООЦЕНОЗ	Вид	
	Полевая мышь	Визуально обнар
	Сорока	Визуально обнар
	Воробей	Визуально обнар
Протокол составил	Хуснутдинова Л.Р.	
Протокол проверил	Горбунов А.С.	

Документ создан в электронной форме. № сонл-178159755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 495 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Е
Информация о расположении ООПТ Федерального значения

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

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствии/наличии ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 496 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение к письму Минприроды России
от_____ №_____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 497 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

		район			
	Республика Саха (Якутия)	*Нерюнгринский район*	*Планируемый к созданию государственный природный заповедник*	*Большое Токко*	*Минприроды России*
	Республика Саха (Якутия)	*Нижнеколымский*	*Планируемый к созданию государственный природный заповедник*	*Медвежьи острова*	*Минприроды России*
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	*Анабарский*	*Планируемый к созданию государственный природный заказник*	*Лаптевоморский*	*Минприроды России*
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

Документ создан в электронной форме. № сэнп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 498 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

Документ создан в электронной форме. № сэп-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 499 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Ж
Информация об ООПТ регионального и местного значения, охотничьих ресурсах и краснокнижных видах растений и животных

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР БУЕНЧА ДӘҮЛӘТ КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)598-41-40, E-Mailo: gkbioresursy@tatarstan.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

09.08.2024 № 3399-исх

На № _____ от _____

Директору
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

А.А. ОЗЕРИНУ
office@ankor.expert

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Александрович!

Рассмотрев Ваше письмо от 01.08.2024 исх.№ 2506/24 о выполнении проектно-изыскательских работ по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет) 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 публичной кадастровой карты (pkk.rosreestr.ru) испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ федерального, регионального и местного значения и их охранных зон.

Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Заинского муниципального района находится в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (https://ojm.tatarstan.ru/pokazateli-chislennosti.htm).

Сведения о наличии (отсутствии) путей миграции животных, о наличии охраняемых видов животных, растений и грибов, внесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, на территории изысканий могут быть предоставлены только в рамках натурных обследований. Вместе с тем, данные о видах животных, растений и грибов, внесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся на территории Заинского муниципального района, представлены в приложении.

Документ создан в электронной форме. № 3399-исх от 09.08.2024. Исполнитель: Хузина А.Р.
Страница 1 из 3. Страница создана: 09.08.2024 08:22

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 500 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

У Комитета отсутствуют полномочия по утверждению ключевых орнитологических территорий и участков водно-болотных угодий, а также ведению их реестра. В то же время, список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050. Информация о ключевых орнитологических территориях содержится на сайте Союза охраны птиц России в разделе «Ключевые орнитологические территории России» (http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php).

Дополнительного 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 Комитетом.

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) 598-41-42, Наумов Александр Александрович).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя Р.Г. Шарафутдинов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 0093098C023E242CF0FB07342BACF5BEF3
Владелец: Шарафутдинов Рамиль Гумерович
Действителен с 02.08.2023 до 25.10.2024

А.Р. Хузина
(843) 598-41-49

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 501 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Заинском муниципальном районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 14, в т.ч.:

Класс Млекопитающие, всего видов 1: заяц-беляк.

Класс Птицы – 11 видов: выпь большая, гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, кобчик, пустельга обыкновенная, журавль серый, клинтух, горлица обыкновенная.

Беспозвоночные – 2 вида: орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная.

Класс Растения, всего 7 видов:

Отдел Покрытосеменные – 6 видов: крестовник приречный, вечерница сибирская, поточник (блисмус) сжатый, короставник татарский, кувшинка белоснежная, лапчатка прямостоячая.

Отдел Мохообразные – 1 вид: некера перистая.

ИТОГО 21 вид.

Документ создан в электронной форме. № 3399-исх от 09.08.2024. Исполнитель: Хузина А.Р.
Страница 3 из 3. Страница создана: 09.08.2024 08:22

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 502 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Приложение 3
Письма местной Администрации с информацией по зонам с особыми условиями использования территории

РУКОВОДИТЕЛЬ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
ЗАИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Крупской, д. 6, г. Заинск, 423520

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЗӘЙ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТ
ҖИТӘКЧЕСЕ
Крупская урамы, 6 йорт, Зәй шәһәре, 423520

Телефон: (85558) 3-58-08, факс: (85558) 3-27-76. E-mail: zai@tatar.ru, сайт: www.zainsk.tatarstan.ru

12.08.2024 № 4502/ИК

Директору ООО
«Инженерное Бюро
«АНКОР»
А.А. Озерину

Уважаемый Андрей Александрович!

В ответ на Ваше письмо исх.№ 2482/24 от 01.08.2024г. Исполнительный комитет Заинского муниципального района Республики Татарстан направляет информацию для выполнения проектно-изыскательных работ по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»:

- особо охраняемых природных территорий местного значения и из зон охраны – не имеется;
- защитных лесов и особо защитных участков лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса – не имеется;
- лесопарковых зеленых поясов – не имеется;
- лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения, их охранных зон (округов санитарной (горно-санитарной) охраны) – не имеется;
- несанкционированных свалок, полигонов ТБО, твердых коммунальных отходов (ТКО), их санитарно-защитных зон – не имеется;
- кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон – не имеется;
- водонапорных башен, месторождений подземных вод, поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, их зон санитарной охраны (в составе 1,2 и 3 поясов ЗСО) – не имеется;
- водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий – не имеется;
- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается – не имеется;
- мелиорируемых земель, мелиоративных систем, находящихся в ведении Администрации Заинского муниципального района РТ – не имеется

И.о. Руководителя
Исполнительного комитета **Р.М. Хазипов**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 009D6F1ED4A2AA5014D86805182B8772FF
Владелец: Хазипов Ренат Миратович
Действителен с 28.05.2024 до 21.08.2025

О.В. Усик
(85558) 7-14-14

Документ создан в электронной форме. № 4502/ИК от 12.08.2024. Исполнитель: Усик О.В.
Страница 1 из 2. Страница создана: 09.08.2024 10:09

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 4502/ИК от 12.08.2024
Инициатор согласования: Усик О.В. Главный специалист отдела архитектуры и градостроительства
Согласование инициировано: 09.08.2024 10:10

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Усик О.В.		Согласовано 09.08.2024 - 10:10	-
2	Васильева Е.А.		Согласовано 09.08.2024 - 13:26	-
3	Хазипов Р.М.		Подписано 10.08.2024 - 17:10	-

Документ создан в электронной форме. № 4502/ИК от 12.08.2024. Исполнитель: Усик О.В.
Страница 2 из 2. Страница создана: 12.08.2024 08:33

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № со/п-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 504 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Информация о приаэродромных территориях

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

Директору
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» –
Озерину А.А.

г. Казань, 421001, а/я 23

21.08.2024 № Исх-17.10284/ПМТУ
на № 2497/24 от 01.08.2024г.

Уважаемый Андрей Александрович!

Объект: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», по адресу: Республика Татарстан, Заинский муниципальный район, в границах Кадыровского сельского поселения, согласно предоставленным Вами сведениям планируется к размещению в районе аэродрома гражданской авиации Бегишево, вне границ установленной приаэродромной территории данного аэродрома.

Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим законодательством РФ не предусмотрено.

Заместитель начальника управления Э.И. Даров

Глыбин Дмитрий Евгеньевич
8(846) 205-96-58

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

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 505 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение И
Сведения о скотомогильниках

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ КАБИНЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Федосеевская, 36, г. Казань, 420111

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫНЫҢ БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ ИДАРӘСЕ
Федосеев ур., 36, Казан ш., 420111

Тел.: (843) 221-77-47, Факс: 221-77-49, E-mail: guv@tatar.ru, www:guv.tatar.ru

04.09.2024 №10-27/4845
На № _____ от _____

Директору ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»
А.А. Озерину
Email: office@ankor.expert
Email: agorbunov@ankor.expert

О представлении информации

Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан, рассмотрев Ваше обращение исх. №2500/24 о представлении информации о наличии сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям в зоне инженерно – экологических изысканий по объекту – «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», расположенному на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан, направляет перечень скотомогильников согласно Приложению.

Одновременно сообщаем, что для получения дополнительной информации, выходящей в компетенцию государственной ветеринарной службы Вы можете обратится в ГБУ «Заинское районное государственное ветеринарное объединение» https://guv.tatarstan.ru/1-gosudarstvennie-veterinarnie-obedineniya-3902097.htm.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» принятие решений вопросов об установлении, изменении или о прекращении существования санитарно-защитных зон, а также использование земельных участков в границах санитарно-защитной зоны относится к компетенции Роспотребнадзора.

Информируем, что определение расстояния между земельными участками, объектами строительства, а также представление информации по вопросам санитарно – защитных в соответствии с Положением о Главном управлении ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан, утвержденным постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 10.03.2012 № 202 «Вопросы Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан» не входит в компетенцию Управления ветеринарии.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 49FD6A78A21EDACF187A0490ABA82CC4
Владелец: Хисамутдинов Алмаз Гаптраупович
Действителен с 06.03.2024 до 30.05.2025

А.Г. Хисамутдинов

Документ создан в электронной форме. № 10-27/4845 от 04.09.2024. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 1 из 3. Страница создана: 04.09.2024 15:16

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

13664-ИЭИ-Т

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Лист

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 506 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Перечень биотермических ям и сибиреязвенных скотомогильников на территории Заинского муниципального района РТ

Наименование объекта	Место расположения	Кадастровый номер
Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Заинский район, Верхнешипкинское с/п, с.Верхние Шипки, в 1,3 км на северо-запад	16:19:070505:177
Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Заинский район, Аксаринское с/п, с.Буре-Сарай, в 1 км на северо запад	16:19:060702:203
Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Заинский район, Верхненалимское с/п, с.Верхний Налим, в 1,2 км на югозапад	16:19:080104:198
Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Заинский район, Поручиковское с/п, с.Нератовка, в 8 км на северо-запад	16:19:230217:108
Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Заинский район, Сармаш-Башское с/п, с.Сармаш-Баш, в 1 км на юго-запад	16:19:090103:91
Биотермическая яма	РТ, Заинский район, с/п Поручиковское д.Сарапала	
Биотермическая яма	РТ, Заинский район, с/п Кадыровское д.Бура-Кирта	
Биотермическая яма	РТ, Заинский район, с/п В.Шипкинское д. Верхние Шипки	
Биотермическая яма	РТ, Заинский район, с/п Нижнебишевское д.Н.Бишево	
Биотермическая яма	РТ, Заинский район, с. Сарсаз - Багряж	

Документ создан в электронной форме. № 10-27/4845 от 04.09.2024. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 2 из 3. Страница создана: 04.09.2024 15:16

Документ создан в электронной форме. № сохп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 507 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лист согласования к документу № 10-27/4845 от 04.09.2024
Инициатор согласования: Хайруллина А.М. начальник отдела
Согласование инициировано: 04.09.2024 15:17

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Нугуманов И.Н.		Согласовано 04.09.2024 - 15:54	-
2	Хисамутдинов А.Г.		Подписано 04.09.2024 - 15:59	-

Документ создан в электронной форме. № 10-27/4845 от 04.09.2024. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 3 из 3. Страница создана: 04.09.2024 16:59

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № со/п-178157/55-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 508 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ГЛАНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАИНСКОЕ РАЙОННОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ»
ул. Толстого, 85, г. Заинск 423522

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫНЫҢ
БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ
ИДАРӘСЕ

"ЗӘЙ РАЙОНЫ
ДӘҮЛӘТ ВЕТЕРИНАРИЯ
БЕРЛӘШМӘСЕ"
ДӘҮЛӘТ БЮДЖЕТ
УЧРЕЖДЕНИЕСЕ
Толстой ур., 85, Зәй ш., 423522,

Тел./Факс: (85558) 6-60-18; (85558) 6-65-45, E-mail: zrgvo@mail.ru

06.09.24 № 73
На _____ *от* _____

Директору
ООО «Инженерное Бюро»АНКОР»

Озерину А.А.

Уважаемый Андрей Александрович!

*В ответ на исходящее письмо №2504/24 от 01.08.2024г.,предоставляем Вам информацию об отсутствии скотомогильников (в т.ч. сибиреязвенных), биотерических ям и их санитарно-защитных зон, вблизи проектируемых объектов в Заинском районе Республики Татарстан разработки объекта «Утилизация ПНГ с ДНС *Кадырово*НГДУ «Прикамнефть».*

Начальник-главный ветеринарный врач
ГБУ ЗРГВО *Исламов Ф.Г.*

Исполнитель:
Насертдинов А.Д.

8 (85558) 6-60-18

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 509 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение К
Сведения об отсутствии земель лесного фонда

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

08.08.2024 № 14-6674
На № 2505/24 от 01.08.2024

Директору
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»
А.А.Озерину

О направлении информации

Уважаемый Андрей Александрович!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» земель лесного фонда сообщаем, что согласно приложенному каталогу координат (МСК-16) рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесопарковых зеленых поясов, в государственном лесном реестре отсутствует.

Первый заместитель министра И.Н.Зарипов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 625B621F6D57C71F71670B699C32D63C
Владелец: Зарипов Ильгизар Наилевич
Действителен с 12.03.2024 до 05.06.2025

А.И.Зиннатова
(843) 221-37-42

Документ создан в электронной форме. № 14-6674 от 08.08.2024. Исполнитель: Гарипова Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 08.08.2024 17:46

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 14-6674 от 08.08.2024
Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант
Согласование инициировано: 08.08.2024 17:46

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: **параллельное**				
1	Мосунов А.М.		Согласовано 08.08.2024 - 17:51	-
2	Тюкаева Н.М. / Румшевич Е.А.		Согласовано 08.08.2024 - 18:01 (Румшевич Е.А.)	-
Тип согласования: **последовательное**				
3	Зарипов И.Н.		Подписано 08.08.2024 - 18:30	-

Документ создан в электронной форме. № 14-6674 от 08.08.2024. Исполнитель: Гарипова Р.Р.
Страница 2 из 2. Страница создана: 08.08.2024 18:59

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № со01-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 511 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Л
Сведения об отсутствии особо ценных сельскохозяйственных земель, мелиорированных земель и мелиоративных систем

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

05.08.2024 05/2-6914

Директору
ООО «Инженерное Бюро «Анкор»

А.А. Озерину

Уважаемый Андрей Александрович!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 01.08.2024 № 2508/24 сообщает, что земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения проектно-изыскательской работы по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», 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 21.12.2023 № 3022-р), отсутствуют.

Заместитель министра Р.Р. Гайнуллов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 71C78D8BBD776471E7BD658FED5DE410
Владелец: Гайнуллов Рустем Рафаилович
Действителен с 04.06.2024 до 28.08.2025

А.Д. Шакиров
221 76 88 (7948)

Документ создан в электронной форме. № 05/2-6914 от 05.08.2024. Исполнитель: Шакиров А.Д.
Страница 1 из 2. Страница создана: 05.08.2024 16:15

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 512 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 05/2-6914 от 05.08.2024
Инициатор согласования: Шакиров А.Д. Старший специалист 1 разряда отдела земельных и имущественных отношений
Согласование инициировано: 05.08.2024 15:26

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Вавилова М.А.		Согласовано 05.08.2024 - 16:50	-
2	Гайнуллов Р.Р.		Подписано 05.08.2024 - 16:51	-

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № со/п-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 513 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В ЗАИНСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ

ул.Крупской, д.6, г. Заинск, 423520

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АВЫЛ ХУҖАЛЫГЫ һӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК МИНИСТРЛЫГЫ

ЗЭЙ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫНДАГЫ АВЫЛ ХУЖАЛЫГЫ һӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК ИДАРӘСЕ

ур. Крупская, 6 йорт, Зэй ш., 423520

Тел.: (85558) 7 07 80, факс: (85558) 7 08 14, e-mail:zai.ushp@tatar.ru

Исх.№ 113 от 09.09.2024 года

Директору
ООО «Инженерное Бюро «Анкор»
А.А. Озерину

Уважаемый Андрей Александрович!

На Ваш запрос от 06.09.2024г. №2978/24 Управление сельского хозяйства и продовольствия в Заинском муниципальном районе РТ сообщает об отсутствии мелиорированных земель и мелиоративных систем на территории расположения испрашиваемого земельного участка по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть».

Начальник Управления **Ф.Т. Камалиев**

Хамитова А.Г.
8(85558)70810

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 514 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Приложение М
Заключение Комитера РТ по охране ОКН

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.: 8 (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, http://okn.tatarstan.ru

21.08.2024 № 01-02/4733

На № 00240042400487562 от 01.08.2024

Представителю по доверенности
от ООО «ИБ «АНКОР»
А.А. Озерину
e-mail: pavlinsky52@mail.ru

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 01.08.2024 № 00240042400487562 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) «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» (далее – земли по проекту (объекту)) расположенному в Заинском 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);

сведениями об отсутствии на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия не располагает;

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 515 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.сведения о режимах использования (ограничения/обременения) не имеются;

3. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту) отсутствуют данные о проведенных историко-культурных исследованиях;

4. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту), подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимость проведения историко-культурной экспертизы определяется в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

5. в случае обнаружения на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, необходимо:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);
- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;
- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

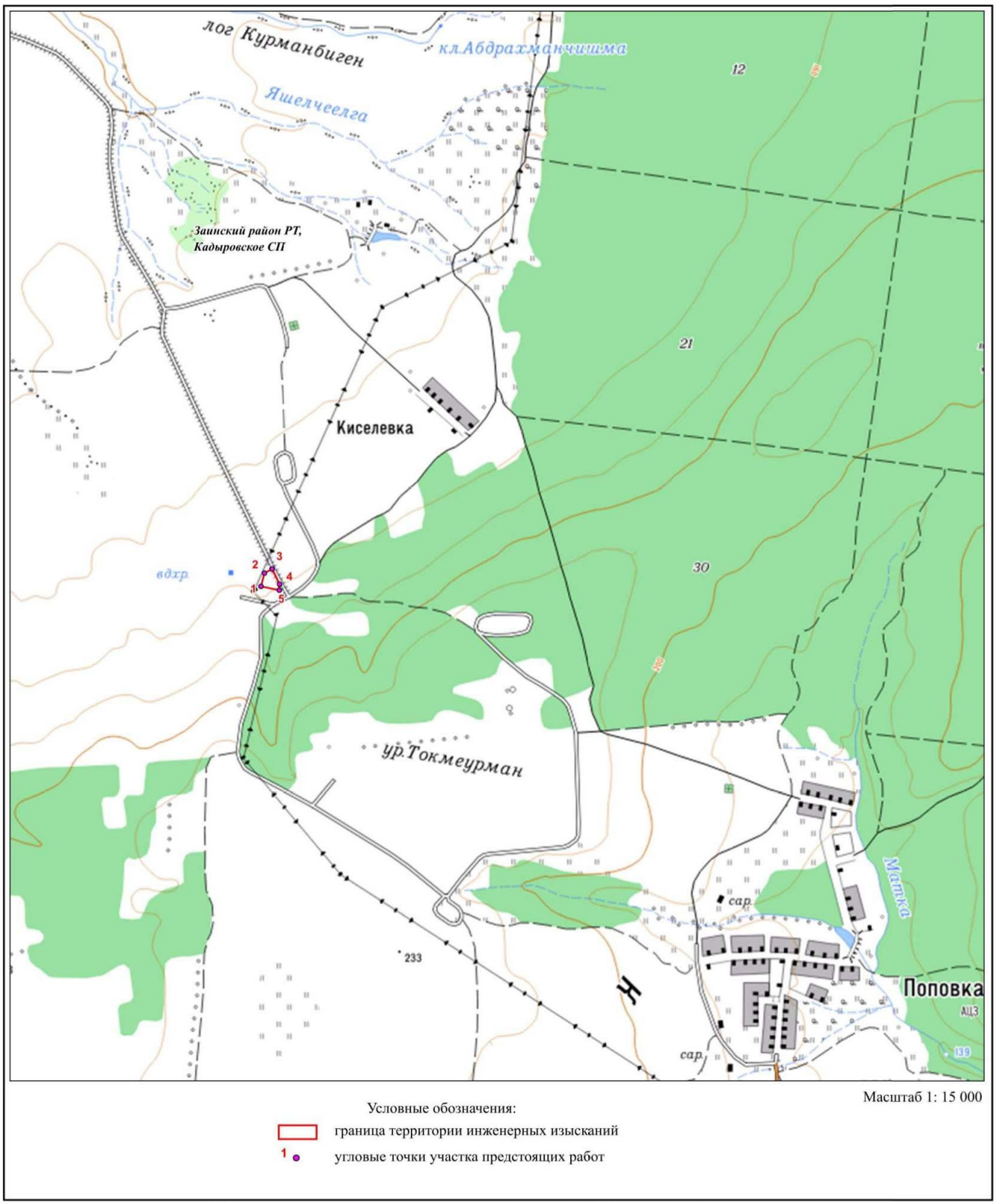
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 1B6315F14A909C28E1EF4986DCF19010
Владелец: Гущин Иван Николаевич
Действителен с 16.05.2024 до 09.08.2025

Председатель И.Н. Гущин

Е.Н. Графеев, 8 (843) 222-58-84

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № СОЮ-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 516 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Карта расположения участка проектируемых объектов ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 517 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лист согласования к документу № 01-02/4733 от 21.08.2024
Инициатор согласования: Графеев Е.Н. Ведущий советник отдела археологии
Согласование инициировано: 20.08.2024 16:55

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Камалетдинова Г.Ф.		Согласовано 20.08.2024 - 18:20	-
2	Гущин И.Н.		Подписано 21.08.2024 - 14:31	-

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 518 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Н
Информация о полезных ископаемых в недрах

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

05.08.2024 № 14202/12
На № _____

Директору ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

А.А. ОЗЕРИНУ

e-mail: office@ankor.expert

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос об отсутствии (наличии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) и подземных вод, зон санитарной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого водоснабжения, береговой полосы, водоохранной зоны (далее – ВОЗ) и прибрежной защитной полосы (далее – ПЗП) близлежащих водных объектов на участке предстоящей застройки по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть», сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. 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 запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

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

Документ создан в электронной форме. № 14202/12 от 05.08.2024. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 1 из 2. Страница создана: 05.08.2024 08:50
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № СОЮ-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 519 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ВОЗ и ПЗП водных объектов, расположенных в границах земельного участка, указанного в обращении, Министерством не проводились.

Дополнительно сообщаем, что согласно ст. 31 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (далее – Водный кодекс) государственный водный реестр представляет собой систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц, об их использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах.

В соответствии с п. 5 Положения о ведении государственного водного реестра, утвержденного Постановлением Правительства РФ 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 РФ от 16.06.2004 № 282 «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов» Федеральное агентство водных ресурсов осуществляет ведение государственного водного реестра.

Предоставление сведений из государственного водного реестра и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов в соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из государственного водного реестра и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр, 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 государственного водного реестра и (или) копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр.

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 009D668C8B3DD458736CA7ABC845272AC1
Владелец: Тугушев Алмаз Абзалович
Действителен с 18.05.2023 до 10.08.2024

А.А. Тугушев

Ю.З. Калганова,
(843) 267-68-47

Документ создан в электронной форме. № 14202/12 от 05.08.2024. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 2 из 2. Страница создана: 05.08.2024 08:50

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

13664-ИЭИ-Т

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Лист

Документ создан в электронной форме. № сэип-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 520 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)**

пл. М. Горького, 4/2 , г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс (831) 433-74-03, тел.:433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

Заместителю директора по
проектированию
ООО «ИБ «АНКОР»
Назмееву Р.Р.

г.Казань, а/я 23
Республика Татарстан, 421001

14.08.2024 № РТПФО-09-00-36/1745
на № 2493/24 от 01.08.2024

Уведомление об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Уважаемый Руслан Рафаилович!

В соответствии с пунктами 64-67 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее – Административный регламент), Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел материалы Общества с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро «АНКОР» (юридический адрес: 421001, г.Казань, ул.Чистопольская, д.81, пом.125-127, почтовый адрес: 421001, а/я 23, Республика Татарстан, г.Казань, ИНН 1661023369) и уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан, на основании подпункта 3 пункта 63 Административного регламента, а именно:

- наличие полезных ископаемых под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемыхв соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О Недрах».

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 521 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

По данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»:

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на Кадыровском нефтяном месторождении.
- угловые точки объекта предстоящей застройки расположен на участке недр «Кадыровский» (лицензия ТАТ02237НР, выданная для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых. недропользователь ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина, ИНН 1644003838).

Приложение: Карта-схема расположения объекта на 1 л.

И.о. начальника
Приволжскнедра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B7EFF7E009F7E266A4C989102B81E40C
Владелец: Белоконь Андрей Владимирович
Действителен: с 31.10.2023 до 23.01.2025

А.В. Белоконь

Исполнитель:
Бойченко Наталья Викторовна
(843) 277-13-59

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № сэип-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 522 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Схема расположения объекта
"Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"
(от 01.08.2024 №ПФО-09-00-07/1662)

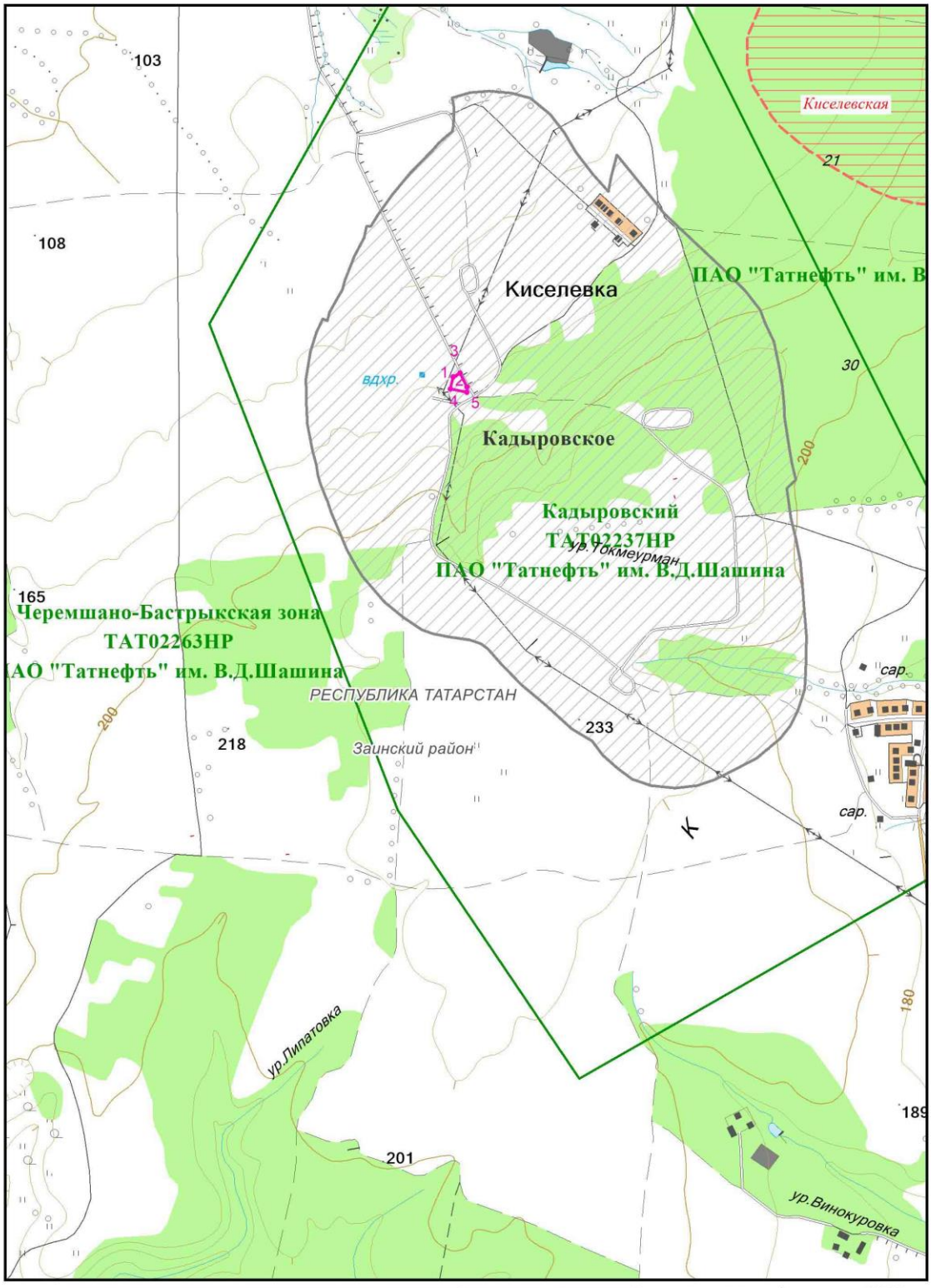


Схема составлена с использованием Единой электронной картографической основы (ЕЭКО)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Масштаб 1:25 000
0 250 500 м

- Угловые точки объекта предстоящей застройки
- Контур объекта предстоящей застройки
- Месторождения нефти
- Лицензионные участки недр УВС

Нефтеперспективные структуры

- в разведочном бурении, с ресурсами, учтенными в ГБЗ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13664-ИЭИ-Т

Лист

Документ создан в электронной форме. № соин-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 523 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение О
Письмо Министерства Здравоохранения Республики Татарстан

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Бутлерова, д. 40/11,
город Казань, 420012

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
СӘЛАМӘТЛЕК САКЛАУ
МИНИСТРЛЫГЫ
Бутлеров ур., 40/11 нчы йорт,
Казан шәһәре, 420012

Телефон: (843) 222-70-98. E-mail:minzdrav@tatar.ru, сайт: http://minzdrav.tatarstan.ru

05.08.2024 № 09-01/10949

На № _____

Директору
ООО «Инженерное Бюро
«АНКОР»
А.А.Озерину
E-mail: office@ankor.expert
agorbunov@ankor.expert

О направлении информации

Уважаемый Андрей Александрович!

Рассмотрев Ваше обращение от 01.08.2024 № 2498/24 Министерство здравоохранения Республики Татарстан, в части касающейся, сообщает следующее.

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 05.06.2015 № 418 «О лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального и местного значения на территории Республики Татарстан», с изменениями и дополнениями, территории, признанные лечебно-оздоровительными местностями и курортами регионального и местного значения в пределах границ Заинского муниципального района Республики Татарстан отсутствуют.

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 008D7C9491BE230F15550AAE38029A0EAC
Владелец: Семенова Вера Сергеевна
Действителен с 06.02.2024 до 01.05.2025

В.С.Семенова

Н.С.Малягина
8 (843) 236-65-60

Документ создан в электронной форме. № 09-01/10949 от 05.08.2024. Исполнитель: Фролов Д.Н.
Страница 1 из 2. Страница создана: 05.08.2024 13:09

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № со01-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 524 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лист согласования к документу № 09-01/10949 от 05.08.2024
Инициатор согласования: Ильмусева Е.П. Заведующая сектором контроля деятельности медицинских организаций
Согласование инициировано: 05.08.2024 13:10

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Фролов Д.Н.		Согласовано 05.08.2024 - 16:01	-
2	Семенова В.С.		Подписано 05.08.2024 - 16:41	-

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № со/п-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 525 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

АНКОР ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО

Почтовый адрес:
421001, г. Казань, а/я 23
Телефон: +7 (843) 203-95-00
Эл. почта: office@ankor.expert

Исх. № 2498/24 от 01.08.2024 г.

Министру здравоохранения Республики Татарстан Миннулину М. М.

420012, РТ, г. Казань,
ул. Бутлерова, д. 40/11
E-mail: minzdrav@tatar.ru

Уважаемый Марсель Мансурович!

ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» выполняет проектно-изыскательские работы по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть».

Проектируемые объекты находятся в границах Кадыровского сельского поселения Заинского муниципального района РТ. Расположение участка представлено на карта-схеме в Приложении 1.

Просим Вас предоставить сведения о наличии или отсутствии в границах проведения работ по объекту «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»:

- территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значений;
- зон санитарной охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей;
- округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Просим направить ответ на наш почтовый адрес: 421001, г. Казань, а/я 23 и наш электронный адрес office@ankor.expert.

Приложения:
1. Карта расположения участка проектируемых объектов на 1 л. в 1 экз.;
2. Каталог координат угловых точек участка проектируемых объектов на 1 л. в 1 экз.

Директор **Озерин А. А.**

Исп. Горбунов Александр Сергеевич
тел.: 8 (987) 293-22-46
E-mail: agorbunov@ankor.expert

Документ создан в электронной форме. № сэип-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 526 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение П
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

16.08.2024 № 11/15639

На № _____ от _____

Директору
ООО «Инженерное бюро «АНКОР»
А.А.Озерину
office@ankor.expert

О рассмотрении обращения

На Ваш запрос (исх.№ 2499/24 от 01.08.2024г.) по вопросу представления информации о наличии или отсутствии на участке проектно-изыскательных работ источников водоснабжения, водозаборов и их зон санитарной охраны; округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей регионального и местного значения, Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан сообщает.

Достоверной информацией о наличии в районе источников водоснабжения и размерах их зон санитарной охраны (проект зон санитарной охраны), о наличии или отсутствии на территории проведения проектно-изыскательских работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей регионального и местного значения располагают органы местного самоуправления, на чьей территории проводятся данные работы. Проектные материалы, где отражены размеры зон санитарной охраны и экспертное заключение по проекту, находятся в ведении балансодержателей источников водоснабжения.

Сведения о выданных санитарно-эпидемиологических заключениях на проектную документацию (с указанием размеров зон санитарной охраны) находятся в общем доступе в Реестре санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора http://fp.crc.ru/doc/.

Заместитель руководителя **М.В. Прокофьева**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00C522F96EC59142682BF31C201A7486E1
Владелец: Прокофьева Марина Викторовна
Действителен с 17.08.2023 до 09.11.2024

Я.С. Бялик
(843) 27 16 99

Документ создан в электронной форме. № 11/15639 от 16.08.2024. Исполнитель: Бялик Я.С.
Страница 1 из 1. Страница создана: 15.08.2024 14:44

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

13664-ИЭИ-Т

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Лист

Документ создан в электронной форме. № со01-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 527 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Р
Климатическая характеристика

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

16.07.2024 № 10/1897
На № _____ от _____.

Директору
ООО «АльянсНефтеГаз»
Н. Г. Кузьмину

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 ООО «АльянНефтеГаз» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/610 от 05.07.24) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Елабуга для выполнения инженерный изысканий и разработки проектной документации для объекта «Строительство магистрального газопровода-отвода к ГРС, строительство ГРС, строительство распределительного газопровода для газоснабжения комплекса «Аммоний-2, расположенного в Елабужском и Менделеевском муниципальных района Республики Татарстан. Климатические характеристики рассчитаны за период 1994-2023 гг.

Климатические характеристики

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,9	-10,3	-3,5	5,7	13,9	18,3	20,6	18,3	12,1	5,1	-2,6	-8,9	4,8

2. Среднее месячное и годовое количество осадков (мм):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
39,5	30,9	31,6	31,7	46,1	55,0	53,2	59,6	47,4	52,2	47,3	46,0	540,5

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,0	2,1	2,3	2,3	2,3	2,1	1,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,1	2,1

4. Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-12,5	-12,0	-5,3	4,8	16,2	22,1	24,7	20,9	12,7	4,9	-3,0	-10,0	5,3

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

516130496

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 528 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
81	79	75	64	58	63	65	68	74	77	82	82	72

6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	16	8	20
II	6	7	10	14	19	19	16	9	21
III	5	8	8	13	16	20	19	11	17
IV	10	13	11	9	11	15	18	13	15
V	12	12	10	7	11	13	17	18	15
VI	14	11	8	6	9	12	19	21	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	19
VIII	16	11	9	5	9	11	17	22	20
IX	10	8	9	7	9	14	22	21	21
X	9	5	6	7	13	24	21	15	15
XI	7	6	8	11	15	22	20	11	12
XII	5	6	8	12	19	25	15	10	19
год	10	9	9	9	13	17	18	15	17

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
39,0	44,3	13,7	2,3	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	-	-

8. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1951-2023 гг.): 73 мм

9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 26,4°С.

10. Средняя месячная минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) равна -14,2°С.

11. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 6 м/с.

12. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет **160**.

13. Коэффициент рельефа местности не предоставляется.

14. Максимальная скорость ветра при порыве (1977-2023 гг.): 25 м/с

15. Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через 0 °С и +10 °С:

Даты перехода средней суточной температуры			
через 0°С		через +10°С	
весной	осенью	весной	осенью
29 марта	10 ноября	1 мая	27 сентября

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs
516130496

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 529 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

16. Средние даты первого снега, образования, разрушения и схода устойчивого снежного покрова:

Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
20 ноября	7 апреля	9 апреля

17. Высота снежного покрова (по результатам снегосъемки на полевом маршруте), см:

Из максимальных за зиму	
средняя	Наибольшая
55	90

18. Среднее число дней с грозой:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,3	2,5	5,1	5,7	3,8	0,7	0,03	-	-	18,1

19. Среднее число дней с туманом:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,4	0,2	0,5	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	1,1	1,0	0,6	5,5

20. Среднее число дней с гололедом:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,3	0,3	0,1	0,03	-	-	-	-	-	0,1	0,6	1,1	2,5

21. Среднее число дней с изморозью:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,8	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4	2,0

22. Среднее число дней с метелью:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,4	4,7	4,0	1,0	-	-	-	-	-	0,5	2,3	4,9	22,8

Справка выдана ООО «АльянсНефтеГаз»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68

516130496

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 530 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение С
Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 531 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Т
Протокол анализа проб атмосферного воздуха

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 532 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение У
Протоколы химического анализа проб почв (грунтов)

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 533 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Ф
Протоколы агрохимического исследования почв (грунтов)

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 534 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Х
Протокол микробиологического, паразитологического и радиологического обследования проб почв (грунтов)

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.

02.09.2024

М.П.

ПРОТОКОЛ
лабораторных испытаний № 2817 от 02 сентября 2024 г.

Наименование и контактные данные заказчика: *ООО «АЛ «Экомониторинг», по заявлению вх. № 2654 от 27.08.2024*
Юридический адрес: *РТ, г. Казань, ул. Городская, д. 2А*
Фактический адрес: *РТ, г. Казань, ул. Городская, д. 2А*

Наименование объекта: *ООО «Инженерное Бюро «Анкор»*
«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»
РТ, Заинский район, ДНС «Кадырово»
(информация предоставлена заказчиком)

Идентификационный номер, наименование образца испытания, упаковка (тара), объем:
1.021588.24 *Проба почвы с площадки под проектируемый газосепаратор в границах ДНС «Кадырово» (глубина отбора 0,2м), 2,5кг п/эт*
2.021589.24 *Проба почвы с площадки в районе проектируемых путевого подогревателя и КИП (глубина отбора 0,2м), 0,5кг п/эт*
2.021590.24 *Проба почвы с площадки в районе проектируемых путевого подогревателя и КИП (глубина отбора 0,2м), 0,2кг п/эт*
1.021591.24 *Проба почвы с площадки в районе проектируемых путевого подогревателя и КИП (глубина отбора 0,2м), 2,5 кг п/эт*
(информация о наименовании образцов испытаний предоставлена заказчиком)
Образцы (пробы) отобраны, доставлены:
Отобраны 27.08.2024, доставлены 27.08.2024 инженером ООО «АЛ «Экомониторинг» Файзрахмановой Г.Т.
образцы доставлены автотранспортом в термосумке

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 535 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

(согласно акту приема проб Заказчика б/н от 27.08.2024)
ИЛЦ не несет ответственность за процедуры отбора и доставки образцов (проб). Полученные результаты относятся к представленным Заказчиком образцам (пробам).

Дата получения образцов: *27.08.2024*

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
Радиационные исследования								
1.021588.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 27.08.2024г – 28.08.2024г								
Активность 40 К	Бк/кг	427 ± 106(1)	-					Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г
Активность 232 Th	Бк/кг	14 ± 5(1)	-					
Активность 226 Ra	Бк/кг	12 ± 5(1)	-					
Активность 137 Cs	Бк/кг	менее 3**	-					
Эффективная удельная активность	Бк/кг	69 ± 13	-					
Микробиологический анализ								
2.021589.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 27.08.2024г – 29.08.2024г								
			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								
2.021590.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 27.08.2024г – 28.08.2024г								
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)
Радиационные исследования								
1.021591.24: даты осуществления лабораторной деятельности: 27.08.2024г – 28.08.2024г								
Активность 40 К	Бк/кг	410 ± 107(1)	-					Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным
Активность 232 Th	Бк/кг	19 ± 6(1)	-					
Активность 226 Ra	Бк/кг	14 ± 5(1)	-					

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 536 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Реквизиты применяемого метода
1	2	3	4	5
Активность 137 Cs	Бк/кг	менее 3**	-	обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г
Эффективная удельная активность	Бк/кг	75 ± 13	-	

Дополнительная информация:
* - таблица 4.6 СанПиН 1.2.3685-21
** - менее предела обнаружения метода.
1 - X±U, (p=0,95)
Ответственный за подготовку протокола: Марк. 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.

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 537 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Ц
Протокол радиационного обследования (МЭД гамма-излучения)

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 538 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Ч
Протокол измерений уровня шума

Документ создан в электронной форме. № сонл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 539 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Ш
Аттестаты аккредитации лабораторных центров

ООО «АЛ «Экомониторинг»

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.21HB26

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ "ЭКОМОНИТОРИНГ",
ИНН 1660198912
420039, РОССИЯ, Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ г.о., Г КАЗАНЬ, УЛ ГОРОДСКАЯ, Д. 2А, ОФИС 202

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ "ЭКОМОНИТОРИНГ"

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 05 марта 2018 г.

Дата формирования выписки **04 октября 2022 г.**

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 540 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ
К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ
RA.RU.21HB26

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ "ЭКОМОНИТОРИНГ", ИНН 1660198912

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

420039, РОССИЯ, Респ Татарстан, г Казань, ул Городская, дом 2а, комн. 105, 107, 109, 110, 111, 112, 206, 207, 208, 301, 302, 303, 304, 306, 307, 308, 309, 310;

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/

Дата формирования выписки 04 октября 2022 г.

Стр. 1/1

Документ создан в электронной форме. № соп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 541 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

Аналитическая лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "Аналитическая лаборатория "Экомониторинг"

наименование испытательной лаборатории

RA.RU.21HB26

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 420039, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, улица Городская, дом 2а, комн. 105, 107, 109, 110, 111, 112, 206, 207, 208, 301, 302, 303, 304, 306, 307, 308, 309, 310.

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
3.101.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.37;Химические испытания, физико-химические испытания;Турбидиметрический	Донные отложения;Грунты;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Почва	-	-	Сера	- от 80 до 5000 (млн-1) от 80 до 5000 (мг/кг)
3.102.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.39;Химические испытания, физико-химические испытания;Высокоэффективная жидкостная хроматография	Донные отложения;Грунты;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Почва	-	-	Бенз(а)пирен	- от 0,005 до 2,0 (мг/кг)
3.103.	МУК 4.1.1274;Химические испытания, физико-химические испытания;Высокоэффективная жидкостная хроматография	Донные отложения;Грунты;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Почва	-	-	Бенз(а)пирен	- от 0,005 до 2,0 (мг/кг)
3.104.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.48;Химические испытания, физико-	Донные отложения;Грунты;Бытовые отходы;Промышленные	-	-	Кадмий (Cd)	- от 0,10 до 20 (мг/кг)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 542 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.104.	испытания;Электрохимический	Ил;Почва			Марганец (Mn)	- от 50 до 3000 (мг/кг)
					Медь (Cu)	- от 1,0 до 100 (мг/кг)
					Мышьяк (As)	- от 0,10 до 40 (мг/кг)
					Ртуть (Hg)	- от 0,10 до 30 (мг/кг)
					Свинец (Pb)	- от 0,5 до 60 (мг/кг)
					Цинк (Zn)	- от 1,0 до 100 (мг/кг)
3.105.	ФР.1.31.2007.03301;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Донные отложения;Грунты;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Ил;Почва	-	-	Кобальт (Co)	- от 0,4 до 200 (мг/кг)
					Никель (Ni)	- от 0,2 до 200 (мг/кг)
3.106.	ГОСТ 26483;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимиче	Почва	-	-	pH солевой вытяжки	- от 1,0 до 14,0 (pH)

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
3.106.						
3.107.	ГОСТ 17.4.4.01, п. 4.1;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Почва	-	-	Емкость катионного обмена	- от 1 до 80 (мг*экв/100 г)
3.108.	ГОСТ 28268, метод 1;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Почва	-	-	Влажность	- от 1 до 90 (%)
3.109.	ГОСТ 26423;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Почва	-	-	pH водной вытяжки	- от 1,0 до 14,0 (pH)

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 543 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.110.	ГОСТ 26488;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Почва	-	-	Нитраты	- от 1,0 до 50,0 (мг/кг)
3.111.	ГОСТ 12536, п.4.2 ситовым методом;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Почва	-	-	Гранулометрический состав	- от 0,1 до 99,9 (%)
3.112.	ГОСТ 12536, п.4.3 ареометрическим методом;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Почва	-	-	Гранулометрический состав	- от 0,1 до 99,9 (%)
3.113.	ГОСТ 27784;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрическ	Почва	-	-	Зольность	- от 10,0 до 50,0 (%)

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
3.113.	(весовой)					
3.114.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил;Почва	-	-	Влага	- от 0,05 до 99 (%)
3.115.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Ил;Почва	-	-	Нефтепродукты	- от 20 до 50000 (млн-1) от 20 до 50000 (мг/кг) от 0,02 до 100 (%)
3.116.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.66;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил;Почва	-	-	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	- от 0,2 до 100 (млн-1) от 0,2 до 100 (мг/кг)

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 544 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.117.	ПНД Ф 16.1:2.3:2.2:3.57;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил;Почва	-	-	Алюминий	- от без учета разбавления 0,05 до 1,5 (%) от при разбавлении 0,05 до 15,0 (%)
3.118.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Донные отложения;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил	-	-	Хлориды	- от 10,0 до 100000 (мг/кг) от 10,0 до 100000 (мг/дм³)
3.119.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Донные отложения;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил	-	-	Водородный показатель (pH)	- от 1,0 до 14,0 (pH)
3.120.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65;Химические испытания, физико-химические испытания;	Донные отложения;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Ил;Почва	-	-	Диоксид кремния	- от 5 до 97 (%)

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
3.129.					Цинк (Zn)	- от 50 до 1000 (мг/кг)
3.130.	ГОСТ 26213, п.2;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Почва	-	-	Органическое вещество	- от 0 до 100 (%)
3.131.	ГОСТ 26213, метод 1;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Почва	-	-	Органическое вещество (гумус (по Тюрину)	- от 0,5 до 15 (%)
3.132.	ГОСТ 26424;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Почва	-	-	Карбонаты и бикарбонаты в водной вытяжке	- от 15 до 3000 (мг/кг)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 545 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.133.	ГОСТ 26489-85 ;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Почва	-	-	Аммоний (обменный)	- от 5,0 до 400 (мг/кг)
3.134.	ГОСТ Р 50689;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Почва	-	-	Молибден (обменный)	- от 0,05 до 50,0 (мг/кг)
3.135.	ГОСТ 26490;Химические испытания, физико-химические испытания;Турбидиметрический	Почва	-	-	Сера (подвижные формы)	- от 20,0 до 5000,0 (мг/кг)
3.136.	ГОСТ 26485;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Почва	-	-	Алюминий (обменный)	- от 0,01 до 4,5 (ммоль/100г)

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
3.137.	ГОСТ 27395;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Почва	-	-	Железо 2 и 3 валентное (подвижные формы)	- от 2,0 до 300000 (мг/кг)
3.138.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.51;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Донные отложения;Грунты;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Ил;Почва	-	-	Азот нитритный	- от без учета разбавления 0,037 до 0,56 (мг/кг) от при разбавлении 0,037 до 50,0 (мг/кг)
3.139.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.30;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Донные отложения;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил	-	-	Аммоний	- от 20 до 2000 (мг/кг)
3.140.	ПНД Ф 16.1:2.2.22;Химические испытания, физико-химические испытания;Инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический)	Донные отложения;Почва	-	-	Нефтепродукты	- от 50 до 100000 (мг/кг)

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 546 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.140.						
3.141.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63;Химические испытания, физико-химические испытания;Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы;Почва	-	-	Ванадий (валовая форма)	- от 1,0 до 4000 (мг/кг)
					Ванадий (кислоторастворимая форма)	- от 1,0 до 4000 (мг/кг)
					Кадмий (валовая форма)	- от 0,10 до 400 (мг/кг)
					Кадмий (кислоторастворимая форма)	- от 0,10 до 400 (мг/кг)
					Кадмий (подвижная форма)	- от 0,050 до 400 (мг/кг)
					Кобальт (валовая форма)	- от 1,0 до 4000 (мг/кг)
					Кобальт (кислоторастворимая форма)	- от 1,0 до 4000 (мг/кг)
					Кобальт (подвижная форма)	- от 0,5 до 4000 (мг/кг)

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
3.141.					Марганец (валовая форма)	- от 20 до 40000 (мг/кг)
					Марганец (кислоторастворимая форма)	- от 20 до 40000 (мг/кг)
					Марганец (подвижная форма)	- от 20 до 40000 (мг/кг)
					Медь (валовая форма)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Медь (кислоторастворимая форма)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Медь (подвижная форма)	- от 0,5 до 400 (мг/кг)
					Мышьяк (кислоторастворимая форма)	- от 0,25 до 4000 (мг/кг)
					Никель (валовая форма)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Никель (кислоторастворимая форма)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Никель (подвижная форма)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 547 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.141.					Ртуть (валовая форма)	- от 0,20 до 5000 (мг/кг)
					Свинец (валовая форма)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Свинец (кислоторастворимая форма)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Свинец (подвижная форма)	- от 1,0 до 4000 (мг/кг)
					Хром (валовая форма)	- от 1,0 до 2000 (мг/кг)
					Хром (кислоторастворимая форма)	- от 1,0 до 2000 (мг/кг)
					Хром (подвижная форма)	- от 1,0 до 2000 (мг/кг)
					Цинк (валовая форма)	- от 25 до 40000 (мг/кг)
					Цинк (кислоторастворимая форма)	- от 25 до 40000 (мг/кг)
					Цинк (подвижная форма)	- от 5,0 до 40000 (мг/кг)

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
3.142.	ПНД Ф 16.2:2.3.73;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Ил	-	-	Массовая доля общего фосфора (валового в абсолютно сухом образце в расчете на P2O5)	- от 0,075 до 15 (%)
					Массовая доля общего фосфора (подвижного в вытяжках в расчете на P2O5)	- от 0,003 до 15 (%)
3.143.	Руководство по санитарно-химическому исследованию почвы;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Почва	-	-	Дигидросульфид (сероводород)	- от 0,34 до 2000 (мг/кг)
3.144.	ФР.1.31.2008.04397;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Активный ил	-	-	Доза активного ила по весу	- от 0,1 до 13 (г/дм³)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 548 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.149.	МУК 4.2.2661;Отбор проб;отбор проб	Природные воды;Сточные воды;Поверхностные воды;Подземные воды;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Почва;Воды грунтовые;Дождевые (ливневые) воды;Питьевая вода	-	-	Отбор проб, транспортировка, хранение	- -
3.150.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Почва;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы	-	-	Летучие фенолы	- от 0,05 до 4,0 (мг/кг) от 0,05 до 80,0 (мг/кг)
3.151.	ФР.1.31.2017.27246;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы;Ил	-	-	Цианиды	- от без учета разбавления 0,5 до 13 (млн-1) от без учета разбавления 0,5 до 13 (мг/кг) от при разбавлении после отгона 13 до 130 (млн-1) от при разбавлении после отгона 13 до 130 (мг/кг)

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
3.152.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.26;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил;Почва	-	-	1,1,2-трихлорэтан	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					1,2-дихлорэтан	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Бензол	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Винилиденхлорид	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Винилхлорид	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Ксилолы	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Метил хлористый	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Метиленхлорид	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 549 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.152.					Толуол	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Трихлорэтилен	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Хлороформ	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
					Четыреххлористый углерод	- от 0,05 до 100 (мг/кг) от 0,05 до 100 (мг/дм³)
3.153.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Донные отложения;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил	-	-	Зола	- от 5,0 до 100 (%)
3.154.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.32;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрическ	Донные отложения;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Шламы;Активный ил	-	-	Прокаленный остаток	- от 5,0 до 50000 (мг/кг) от 5,0 до 50000 (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
3.154.	(весовой)				Сухой остаток	- от 5,0 до 50000 (мг/кг) от 5,0 до 50000 (мг/дм³)
3.155.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.52;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Донные отложения;Грунты;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Почва	-	-	Фосфат-ионы (кислоторастворимые формы)	- от 25,0 до 500 (мг/кг)
3.156.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Донные отложения;Бытовые отходы;Промышленные отходы;Ил;Почва	-	-	Сульфаты	- от 20,0 до 1000 (мг/кг)
3.157.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74;Химические испытания, физико-химические испытания;Капиллярный электрофорез	Донные отложения;Грунты;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Бытовые отходы;Промышленные отходы;Активный ил;Почва	-	-	Аммоний-ион	- от 2 до 20000 (мг/кг)
					Калий (К)	- от 2 до 300000 (млн-1) от 2 до 300000 (мг/кг)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 550 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.161.	ГОСТ Р 54534;Прочие исследования (испытания);методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Осадки сточных вод (почвы и отходы)	-	-	Азот общий	- от 0,2 до 10 (%)
					Зола	- от 5,0 до 100 (%)
					Массовая доля сухого вещества	- от 0 до 100 (%)
3.162.	ПНДФ 13.1:2:3.23-98 (ФР.1.31.2015.20483);Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Непредельные углеводороды (этен, пропен, бутены)	- от 1,0 до 1500 (мг/м³)
					Предельные углеводороды С1-С5 (метан, этан, пропан, бутаны, пентаны)	- от 1,0 до 1500 (мг/м³)
3.163.	ПНД Ф 13.1:2:3.27;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Метан	- от 2,0 до 600 (мг/м³)
					Углерода оксид	- от 2,0 до 600 (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
3.164.	ПНДФ 13.1:2:3.24-98 (ФР 1.31.2015.19222);Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Предельные углеводороды С6-С10: гексан, гептан, октан, нонан, декан	- от 1,0 до 1000 (мг/м³)
3.165.	ПНДФ 13.1:2:3.25-99;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Ароматические углеводороды (бензол, метилбензол (толуол), этенилбензол (стирол), этилбензол, диметилбензол (ксилол))	- от 0,2 до 1000 (мг/м³)
					Непредельные углеводороды С2-С5 (суммарно в пересчете на углерод)	- от 1,0 до 1000 (мг/м³)
					Предельные углеводороды С1-С10 (суммарно в пересчете на углерод)	- от 0,2 до 1000 (мг/м³)
3.166.	ПНДФ 13.1:2.26-99 (ФР 1.31.2015.20478);Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых	-	-	Предельные углеводороды С1-С5 (метан, этан, пропан, н-бутан, изобутан, н-пентан, 2-метилбутан (изопентан), 2,2-диметилпропан	- от 1 до 1500 (мг/м³)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 551 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.166.	газовая/газожидкостная	помещений			(неопентан))	- от 1 до 1500 (мг/м³)
					Предельные углеводороды С6 и выше (суммарно)	- от 1 до 1500 (мг/м³)
3.167.	НДП 7:8:9.1.16-2004 (ФР.1.31.2016.24551);Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Этантиол (этилмеркаптан), Метантиол (метилмеркаптан), Диметилсульфид, Диметилдисульфид	- от 0,000025 до 50 (мг/м³)
3.168.	ПНДФ 13.1:3.68-09 (ФР.1.31.2015.19226);Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Бензол, Метилбензол (толуол), Этилбензол, Диметилбензол (ксилолы)	- от 0,01 до 150 (мг/м³)
3.169.	ФР.1.31.2009.05508;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых	-	-	2-Этоксиэтанол (этилцеллозольв)	- от 0,20 до 100 (мг/м³)
					Проп-2-ен-1-аль (акролеин)	- от 0,10 до 10 (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
3.169.		помещений			Стирол/этенилбензол	- от 0,05 до 100,0 (мг/м³)
					Тетрахлорэтилен (перхлорэтилен)	- от 0,05 до 200 (мг/м³)
3.170.	ФР.1.31.2009.05509;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	1-Метилпропилацетат (изобутилацетат)	- от 0,10 до 100 (мг/м³)
					2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт)	- от 0,05 до 100 (мг/м³)
					n.m-ксилол (диметилбензол) (смесь n-, m- изомеров)	- от 0,05 до 400 (мг/м³)
					Бензол	- от 0,05 до 100 (мг/м³)
					Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	- от 0,20 до 100 (мг/м³)
					Бутилацетат	- от 0,10 до 800 (мг/м³)
					Метилбензол (толуол)	- от 0,05 до 400 (мг/м³)
					Метилэтилкетон	- от 0,1 до 800 (мг/м³)

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 552 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.170.					Пентан-1-ол (амиловый спирт)	- от 0,20 до 100 (мг/м³)
					Пентан-2-ол (изоамиловый спирт)	- от 0,05 до 100 (мг/м³)
					Пропан-1-ол (пропиловый спирт)	- от 0,20 до 100 (мг/м³)
					Пропан-2-ол (изопропиловый спирт)	- от 0,05 до 100 (мг/м³)
					Пропан-2-он (ацетон)	- от 0,10 до 800 (мг/м³)
					Хлорметилоксиран (эпихлоргидрин)	- от 0,10 до 100 (мг/м³)
					Эпоксиэтан (окись этилена)	- от 0,10 до 100 (мг/м³)
					Этилацетат	- от 0,10 до 800 (мг/м³)
					о- ксилол (1,2-диметилбензол)	- от 0,05 до 400 (мг/м³)
3.171.	ФР.1.31.2009.05510;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;	-	-	1,2,4- Триметилбензол (псевевдокумол)	- от 0,05 до 100 (мг/м³)
					Ацетальдегид	-

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
3.171.	газовая/газожидкостная	Воздух замкнутых помещений			Ацетальдегид	от 0,5 до 100 (мг/м³)
					Бутилпроп-2-еноат (бутилакрилат)	- от 0,08 до 400 (мг/м³)
					Гексагидробензол (циклогексан)	- от 0,08 до 400 (мг/м³)
					Метанол (метиловый спирт)	- от 0,5 до 100 (мг/м³)
					Метилпроп-2-еноат (метилакрилат)	- от 0,08 до 400 (мг/м³)
					Скипидар	- от 0,08 до 400 (мг/м³)
					Этенилацетат (винилацетат)	- от 0,08 до 400 (мг/м³)
3.172.	ФР.1.31.2009.05414;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Хлорбензол	- от 0,05 до 200 (мг/м³)
					Этанол	- от 1,0 до 2000 (мг/м³)

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 553 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.173.	ФР.1.31.2017.26243;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Бензин, сольвент, уайт-спирит	- от 1 до 1500 (мг/м³)
3.174.	ФР.1.31.2017.26228;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Керосин	- от 1 до 15000 (мг/м³)
3.175.	КРМФ 415522 003 РЭ;Химические испытания, физико-химические испытания;Колориметрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы	-	-	Озон	- от 0,05 до 15,0 (мг/м³)
3.176.	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (ФР.1.31.2013.16458);Химические испытания, физико-химические	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные	-	-	Сумма предельных углеводородов С12-С19	- от 0,8 до 10000 (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
3.176.	испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	Воздух замкнутых помещений				
3.177.	Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, п.1.2;Отбор проб;отбор проб	Атмосферный воздух;Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб воздуха от неорганизованных источников	- -
3.178.	ПНД Ф 13.1:2:3.62-2007 (ФР.1.31.2008.04877);Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы;Воздух замкнутых помещений	-	-	Проп-2ен-1-аль (акролеин)	- от 0,013 до 0,18 (мг/м³) от 0,1 до 4 (мг/м³)
3.179.	Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе;Расчетный метод;расчетный метод	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Промышленные выбросы	-	-	Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: массовая концентрация оксидов азота, массовая концентрация диоксидов	- -

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 554 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.246.	испытания;Фотометрический	замкнутых помещений				
3.247.	РД 52.04.186, п. 5.3.3.9;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Метанол	- от 0,12 до 1,2 (мг/м³)
3.248.	РД 52.04.186, п. 5.2.1.4;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Азота диоксид	- от 0,02 до 1,40 (мг/м³)
3.249.	РД 52.04.186, п. 5.2.1.8;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Азота оксид и диоксид азота	- от 0,016 до 1,40 (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
3.250.	РД 52.04.186, п. 5.2.1.6;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Азота оксид	- от 0,016 до 0,94 (мг/м³)
3.251.	РД 52.04.186, п. 5.2.1.1;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Аммиак	- от 0,01 до 2,5 (мг/м³)
3.252.	РД 52.04.186, п. 5.3.1.2;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Диметиламин	- от 0,0025 до 0,10 (мг/м³)
3.253.	РД 52.04.186, п. 5.2.5.2;Химические испытания, физико-химические испытания;Атомно-абсорбционный	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Железо	- от 0,01 до 1,50 (мкг/м³)
					Кадмий	- от 0,002 до 0,24 (мкг/м³)

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 555 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.253.					Кобальт	- от 0,01 до 1,50 (мкг/м³)
					Магний	- от 0,01 до 1,50 (мкг/м³)
					Марганец	- от 0,01 до 1,50 (мкг/м³)
					Медь	- от 0,01 до 1,50 (мкг/м³)
					Никель	- от 0,01 до 1,50 (мкг/м³)
					Свинец	- от 0,06 до 1,50 (мкг/м³)
					Хром	- от 0,01 до 1,50 (мкг/м³)
					Цинк	- от 0,01 до 1,50 (мкг/м³)
3.254.	РД 52.04.824;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Формальдегид	- от 0,01 до 0,60 (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
3.255.	РД 52.04.795;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Дигидросульфид (сероводород)	- от 0,006 до 0,1 (мг/м³)
3.256.	РД 52.04.794;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Сера диоксид	- от 0,03 до 5,0 (мг/м³)
3.257.	РД 52.04.186, п. 5.2.7.7;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Серная кислота	- от 0,005 до 3,0 (мг/м³)
3.258.	РД 52.04.798;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Хлор	- от 0,05 до 0,72 (мг/м³)

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 556 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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
3.269.	МПВ-602.12100;Аэродинамические исследования (испытания);методы аэродинамических исследований (испытаний) без уточнения	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны	-	-	Направление ветра	- от 0 до 360 (град)
3.270.	РД 52.04.186, п.2.5, п.4.4.1;Отбор проб;отбор проб	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Отбор проб воздуха	- -
3.271.	ГОСТ 17.2.3.01;Отбор проб;отбор проб	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Отбор проб воздуха	- -
3.272.	РД 52.04.186, п. 5.2.3.2;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны	-	-	Гидрофторид	- от 0,002 до 0,7 (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
3.279.	РД 52.04.186, п 5.2.4;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Соединения фосфора (V) (фосфорный ангидрид (дифосфор пентаоксид) и фосфорная кислота)	- от 0,0005 до 0,015 (мг/м³)
3.280.	РД 52.04.893;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны	-	-	Взвешенные вещества	- от 0,15 до 10,0 (мг/м³)
3.281.	РД 52.04.186-89 (п.5.2.6);Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Атмосферный воздух;Воздух санитарно-защитной зоны;Воздух замкнутых помещений	-	-	Пыль (взвешенные частицы)	- от 0,26 до 50,0 (мг/м³)
3.282.	МИ ПКФ-12-006;Измерение параметров физических факторов;Измерение шума, звука	Территории жилой зоны;Территории участков под застройку (селитебная территория);Санитарно-защитные зоны	-	-	Уровень звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот со среднегеометрическими	- от 13 до 139 (дБ)

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 557 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ИЛЦ ООО «ЭКСПЕРТ»

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 лиц 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

РОСС RU.0001.21МП28

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТ", ИНН 1655109593
420107, РОССИЯ, Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ г.о., Г КАЗАНЬ, УЛ ПЕТЕРБУРГСКАЯ, ЗД. 50, К. 31 , ПОМЕЩ. 202, 203

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТ"

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Производственная среда (Испытания (исследования), измерения объектов производственной среды)

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 22 сентября 2015 г.

Дата формирования выписки **13 апреля 2023 г.**

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 558 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ
К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ
РОСС RU.0001.21МП28

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТ", ИНН 1655109593

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

420049, РОССИЯ, Респ Татарстан, г Казань, ул Ипподромная, д. 13/99, помещение № 14;

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/

Дата формирования выписки 13 апреля 2023 г.

Стр. 1/1

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157535-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 559 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИКАЗ
от «6» апреля 20 23 г.
№ ПК2РА-29
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.21МП28

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт»
наименование испытательной лаборатории (центра)
РОСС RU.0001.21МП28
уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
420049, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ипподромная, д. 13/99, помещение №14
адрес места осуществления деятельности
На соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
«Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений.	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	МУК 4.3.3722-21	Помещения жилых и общественных зданий, территория жилой застройки	-	-	Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот	(13 - 140) дБ
					Эквивалентный уровень звука	(20 - 150) дБА
					Максимальный уровень звука	(20 - 150) дБА
2	ГОСТ 23337 - 2014	Помещения жилых и общественных зданий, селитебная территория	-	-	Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот	(13 - 140) дБ
					Эквивалентный уровень звука	(20 - 150) дБА
					Максимальный уровень звука	(20 - 150) дБА

На 5 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
3	СанПиН 2.1.8/2.2.4.2489 - 09	Производственные, жилые и общественные здания и сооружения, открытая территория	-	-	Напряженность магнитного поля	(0,5 - 200) А/м
					Коэффициент ослабления интенсивности геомагнитного поля (расчетный показатель). Показатель, необходимый для расчета и определяемый инструментальными методами: напряженность магнитного поля	–
4	ГОСТ 24940 - 2016	Помещения зданий и сооружений, рабочие места	-	-	Минимальная освещенность	(1 - 200000) лк
					Средняя освещенность (расчетный показатель). Показатель, необходимый для расчета и определяемый инструментальными методами: освещенность	(1 - 200000) лк
					Коэффициент естественной освещенности (КЕО) (расчетный показатель). Показатель, необходимый для расчета и определяемый инструментальными методами: освещенность	(0,01 - 100) %
		Места производства работ вне зданий	-	-	Минимальная освещенность	(1 - 200000) лк
		Улицы, дороги, площади	-	-	Средняя освещенность (расчетный показатель). Показатель, необходимый для расчета и определяемый инструментальными методами: освещенность	(1 - 200000) лк

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 560 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

На 5 листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7
5	МУК 4.3.2812 - 10	Рабочие места	-	-	Освещенность рабочей поверхности	(1 - 200000) лк
					Коэффициент естественной освещенности (КЕО) (расчетный показатель). Показатель, необходимый для расчета и определяемый инструментальными методами: освещенность	(1 - 100) %
					Коэффициент пульсации освещенности	(1 - 100) %
6	ГОСТ 33393 - 2015	Помещения зданий и сооружений; рабочие места	-	-	Коэффициент пульсации освещенности	(1 - 100) %
7	ГОСТ 30494 - 2011	Помещения жилых (в том числе общежитий), детских дошкольных учреждений, общественных, административных и бытовых зданий	-	-	Температура воздуха	От -40 до +85 ^{0}C
					Относительная влажность воздуха	(0 - 100) %
					Скорость движения воздуха	(0 - 20) м/с
8	МУК 4.3.2756 - 10	Производственные помещения	-	-	Температура воздуха	От -40 до +85 ^{0}C
					Относительная влажность воздуха	(0 - 100) %
					Скорость движения воздуха	(0 - 20) м/с
					ТНС-индекс	(0 - 85) ^{0}C
9	ГОСТ ISO 9612 - 2016	Рабочие места	-	-	Эквивалентный уровень звука	(20 - 150) дБ
10	МУ 1844 - 78	Рабочие места в помещениях и на территории предприятий	-	-	Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот	(13 - 140) дБ
					Уровень звука	(20 - 150) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20 - 150) дБА
11	МУ 3911 - 85	Рабочие места	-	-	Корректированный уровень виброускорения	(60 - 170) дБ
					Эквивалентный корректированный уровень виброускорения	(60 - 170) дБ

На 5 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7
12	ГОСТ 31191.2 – 2004	Здания	-	-	Корректированный уровень виброускорения	(60 – 170) дБ
					Эквивалентный корректированный уровень виброускорения	(60 – 170) дБ
13	ГОСТ 31192.2 – 2005	Рабочие места	-	-	Корректированный уровень виброускорения	(60 – 170) дБ
					Эквивалентный корректированный уровень виброускорения	(60 – 170) дБ
14	ГОСТ 31319 – 2006	Рабочие места	-	-	Корректированный уровень виброускорения	(60 – 170) дБ
					Эквивалентный корректированный уровень виброускорения	(60 – 170) дБ
15	МУК 4.3.2491 – 09	Рабочие места	-	-	Напряженность электрического поля с частотой 50 Гц	(0,01 – 100) кВ/м
					Напряженность магнитного поля с частотой 50 Гц	(0,1 – 1800) А/м
16	МР 2159 – 80	Жилые дома, общественные и производственные здания и сооружения	-	-	Напряженность электрического поля с частотой 50 Гц	(0,01 – 100) кВ/м
					Напряженность магнитного поля с частотой 50 Гц	(0,1 – 1800) А/м
17	МУ 2.6.1.2838 – 11	Жилые дома, общественные и производственные здания и сооружения	-	-	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения	(0,1 – 10^3) мкЗв/ч
					Эквивалентная равновесная объемная активность торона	(0,5 – 10^4) Бк/м^3
					Эквивалентная равновесная объемная активность радона	(1 – 10^6) Бк/м^3
18	МУ 2.6.1.2398 – 08	Земельные участки, отводимые под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1 – 10^3) мкЗв/ч
					Плотность потока радона с поверхности грунта	(20 – 10^3) мБк/(с•м^2)

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 561 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0003868

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

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

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствующей области 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

Документ создан в электронной форме. № сэип-178157553-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 562 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Э КЗЕМПЛЯР

УОА РОСАККРЕДИТАЦИИ

м.п.

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Литвак А.Г.

подпись инициалы, фамилия

30 04 19

Приложение
к аттестату аккредитации
№ RA.RU.21АД79
от «____» _____ 2019 г.
на 26 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательный лабораторный центр Автономной некоммерческой организации «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (АНО «Центр содействия СЭБ»)
наименование испытательной лаборатории (центра)

420061, Россия, Республика Татарстан, город Казань, улица Искра, дом 1/4,
420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А
адрес места осуществления деятельности

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе 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, г. Казань, ул. Минская, д. 26А						
1	МУК 4.2.1018-01 с изменением и дополнением МУК 4.2.2794-10	Вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода плавательных бассейнов и аквапарков	-	-	Общее микробное число при 37 °С	-
					Общие колиформные бактерии	-
					Термотолерантные колиформные бактерии	-
					Споры сульфитредуцирующих клостридий	-
					Колифаги	-

1	2	3	4	5	6	7
	(продолжение)	Смывы с объектов окружающей среды в учреждениях здравоохранения, других организациях лечебного профиля,в т.ч.изделий медицинского назначения, спецодежды	-	-	St. aureus	обнаружено/ не обнаружено
					Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	обнаружено/ не обнаружено
					Pseudomonas aeruginosa	обнаружено/ не обнаружено
					Сальмонеллы	обнаружено/ не обнаружено
		Стерильные изделия медицинского назначения, смыв с оборудования, прошедшего стерилизацию			Стерильность	стерильно/ нестерильно
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	СП 4695-88, приложение № 7	Соскоб со стен холодильных камер, воздух холодильных камер	-	-	Среднее число колоний плесеней	-
					Кладоспориум	-
					Тамнидиум	-
19	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
20	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
21	МУК 4.2.734-99, п. 9, п.10	Воздух помещений	-	-	Содержание микроорганизмов (бактерии, грибы и дрожжи)	-
		Смывы с поверхностей объектов окружающей среды			Бактерии	-
					Грибы и дрожжи	-
22	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы Минздравмедпрома России от 24.12.2004 № ФЦ/4022 МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п. 7	Почва населенных мест, сельскохозяйственных угодий, территорий курортных зон и отдельных учреждений.	-	-	Общие колиформные бактерии (индекс БГКП)	-

Документ создан в электронной форме. № сэпл-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 563 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

лист 5, на 26 листах

1	2	3	4	5	6	7
23	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п. 8				Энтерококки (индекс энтерококков)	-
24	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п. 11				Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	-
25	ГОСТ 26669	Продукты пищевые и вкусовые	-	-	Подготовка проб для микробиологических анализов	-
26	ГОСТ 26670	Продукты пищевые	-	-	Культивирование микроорганизмов	-
27	ГОСТ 31659 (ISO 6579: 2002)				Бактерии рода Salmonella	обнаружено/ не обнаружено
28	МУК 4.2.1122-02, кроме п.п. 7- 9				Listeria monocytogenes	обнаружено/ не обнаружено
29	ГОСТ 32031				Listeria monocytogenes	обнаружено/ не обнаружено
30	ГОСТ 10444.15				Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (бактерий, дрожжей и плесневых грибов)	-
31	ГОСТ 30726, метод выявления E.coli				Бактерии вида Escherichia coli (E.coli)	обнаружено/ не обнаружено
32	ГОСТ 28560				Бактерии рода Proteus	обнаружено/ не обнаружено
33	ГОСТ 29185 (ISO 15213:2003), метод выявления сульфитредуцирующих бактерий рода Clostridium				Сульфитредуцирующие бактерии рода Clostridium	обнаружено/ не обнаружено
34	ГОСТ 32901, п. 8.4	Молоко и молочная продукция	-	-	Количество мезофильных аэробных и факультативно- анаэробных микроорганизмов	-
35	ГОСТ 32901, п.8.5.1				Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	обнаружено/ не обнаружено
36	ГОСТ 30347, метод определения S. aureus с предварительным обогащением				Staphylococcus aureus (S. aureus)	обнаружено/ не обнаружено
37	ГОСТ 31747, метод выявления колиформных бактерий	Пищевые продукты, кроме молока и молочных продуктов	-	-	Колиформные бактерии (бактерии группы кишечных палочек, (БГКП)	обнаружено/ не обнаружено
38	ГОСТ 31746, метод выявления коагулазоположительных стафилококков				Коагулазоположительные стафилококки (Staphylococcus aureus, (S. aureus)	обнаружено/ не обнаружено

лист 6, на 26 листах

1	2	3	4	5	6	7
39	ГОСТ 10444.12				Плесневые грибы	
			-	-	Дрожжи	
					Плесневые и дрожжи	
40	ОФС.1.2.4.0002.18, п. 12	Вода очищенная	-	-	Общее число аэробных микроорганизмов (бактерии, грибы)	-
					Escherichia coli	обнаружено/ не обнаружено
					Staphylococcus aureus	обнаружено/ не обнаружено
					Pseudomonas aeruginosa	обнаружено/ не обнаружено
41	МУК 4.2.2314-08, метод аналитических трековых мембран	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Яйца и личинки гельминтов, цисты лямблий ооцисты криптоспоридий	обнаружено/ не обнаружено
	МУК 4.2.2314-08, флотационный метод	Вода централизованных систем питьевого водоснабжения, вода плавательных бассейнов, аквапарков				
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, личинки и цисты (ооцисты) кишечных патогенных простейших	-
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 предметов обихода, с поверхностей, спортивного инвентаря)	-	-	Яйца гельминтов	-
44	МУК 4.2.2661-10, п.п. 4.7 , 6.3, 7.3, 10.4 (метод Падченко)				Цисты кишечных простейших	-
45	ГОСТ Р 57164, п. 5.8.1	Природная и питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости	-	-	Запах при 20 °С,	от 0 до 5 баллов
					Запах при 60 °С	от 0 до 5 баллов
46	ГОСТ Р 57164, п. 5.8.2				Вкус и привкус	от 0 до 5 баллов
47	ГОСТ Р 57164, п. 6		-	-	Мутность	1,0 - 40,0 ЕМФ (0,58 - 23,2 мг/дм^3)
48	ГОСТ 31868, метод Б	Вода питьевая, в том числе расфасованная в емкости, вода природная (поверхностная и подземная), в том числе вода источников питьевого водоснабжения	-	-	Цветность	5 - 70 градусов цветности

Документ создан в электронной форме. № сэмп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 564 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1	2	3	4	5	6	7
179	МУ № 4237-86	Продукция общественного питания	-	-	Энергетическая ценность, массовая доля углеводов (расчетный показатель)	-
					Массовая доля белка	1 - 50 %
					Массовая доля жира	1 - 50 %
					Массовая доля золы	0 - 20 %
					Массовая доля сухих веществ	1 - 90 %
180	Справочник «Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания» И.М. Скурихин				Энергетическая ценность (расчетный показатель)	-
181	Газоанализатор «Сенсис-200» Руководство по эксплуатации ТУ 4215-001-73819788-07 (КДГС 413214.001.РЭ)	Воздух атмосферный на территориях жилой застройки, в административных и жилых зданиях, воздух рабочей зоны	-	-	Аммиак	0,02 - 10 мг/м^3
					Формальдегид	0,01 - 2 мг/м^3
					Озон	0,01 - 0,5 мг/м^3
					Хлор	0,01 - 10 мг/м^3
					Оксид углерода	1 - 200 мг/м^3
					Оксид азота	0,02 - 20 мг/м^3
					Диоксид азота	0,02 - 20 мг/м^3
					Сумма углеводородов	20 - 1000 мг/м^3
182	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003 г.	Продовольственное сырье и пищевые продукты, строительные и отделочные материалы, корма, продукция лесного хозяйства; минеральное сырье, почва, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Эффективная удельная активность природных радионуклидов:	-
					Цезий-137	3 - 5·10^4 Бк/кг
					Радий-226	8 - 5·10^4 Бк/кг
					Торий-232	8 - 5·10^4 Бк/кг
					Калий-40	40 - 5·10^4 Бк/кг
183	Методика измерения активности радона в воде с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ФГУП «ВНИИФТРИ», 2008г.	Вода источников водопользования, водоемов, скважин	-	-	Удельная активность Радона -222	8 - 50000 Бк/кг

1	2	3	4	5	6	7
189	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	20 - 10^3 мБк/(м^2·с)
190	МИ ПКФ-14-010 (ФР. 1.36.2014.17745)	Производственная (рабочая) среда. Рабочие места. Параметры шума	-	-	Корректированные по А уровни звука Уровни звукового давления в октавных полосах частот	22 – 139 дБА 13 – 139 дБ
191	МИ ПКФ-14-011 (ФР. 1.36.2014.17749)				Корректированные по А уровни звука Уровни звукового давления в октавных полосах частот	22 – 139 дБА 13 – 139 дБ
192	МУК 4.3.2194-07	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки. Параметры шума	-	-	Корректированные по А уровни звука; Уровни звукового давления в октавных полосах частот	22 – 139 дБА 13 – 139 дБ
193	МИ ПФК-14-009 (ФР.1.36.2014.18050)				Корректированные по А уровни звука; Уровни звукового давления в октавных полосах частот	22 – 139 дБА 13 – 139 дБ
194	Калибратор акустический «Защита-К» Руководство по эксплуатации БВЕК.4381-006-18446736-011 РЭ	Производственная (рабочая) среда. Рабочие места. Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки	-	-	Номинальные уровни калибровочного сигнала	94 дБ и 114 дБ
195	МУК 4.3.2491-09	Производственная (рабочая) среда. Рабочие места	-	-	Напряженность электрического поля 50 Гц	50 - 50 000 В/м
					Напряженность магнитного поля 50 Гц	0,8 – 4000 А/м
196	ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07, Приложение 1 Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр (модификация 50Гц)) Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки. Открытая территория	-	-	Напряженность электрического поля 50 Гц напряженность магнитного поля 50 Гц	50 - 50 000 В/м 0,8 - 4000 А/м
197	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М Руководство по эксплуатации БВЕК.43.1110.04 РЭ	Жилые и общественные здания. Производственная (рабочая) среда. Рабочие места производственных помещений. Открытая территория. Открытая территория жилой застройки	-	-	Температура воздуха	от – 40 °С до +85 ° С
					Относительная влажность воздуха	3 – 97 %
					Скорость воздушного потока	0,1 – 20 м/с

Документ создан в электронной форме. № сопл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 565 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1	2	3	4	5	6	7
237	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	-
238	МУК 4.2.2661-10, п. 6.1	Бытовые и ливневые стоки	-	-	Отбор проб	-
239	МУК 4.2.2661-10, п. 10.1	Смывы с предметов обихода, с поверхностей, спортивного инвентаря	-	-	Отбор проб	-
240	ГОСТ 17.4.3.01	Почва	-	-	Отбор проб	-
241	ГОСТ 17.4.4.02	Почва	-	-	Отбор проб	-

Руководитель ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ» _____ **Г.Р. Габидуллина**
должность уполномоченного лица *подпись уполномоченного лица* *инициалы, фамилия уполномоченного лица*

Директор АНО «Центр содействия СЭБ» _____ **Г.И. Ефремова**
должность уполномоченного лица *подпись уполномоченного лица* *инициалы, фамилия уполномоченного лица*

АНО «Центр содействия СЭБ» ИНН 1688055339

М.П.

Документ создан в электронной форме. № сэнп-178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 566 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Щ
Данные производственного экологического мониторинга ПАО «Татнефть»

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0003435

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.512034 выдан 16 октября 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Публичному акционерному обществу "Татнефть" имени В.Д. Шашина;
наименование и ИНН (ОГРН) заявителя
ИНН:1644003838
423450, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Альметьевск,, ул. Ленина, 75
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Промышленно-санитарная лаборатория Управления "Татнефтегазпереработка" ПАО "Татнефть" имени В.Д. Шашина
наименование
423460, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18
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 31 июля 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — М.А. Якутова
инициалы, фамилия

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, г. лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тираж 5 000, тел. (495) 726-4742, Москва, 2014 год

Документ создан в электронной форме. № сэкп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 567 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

УТВЕРЖДАЮ
Начальник НГДУ "Прикамнефть"
СП "Татнефть-Добыча"

_____И.Д.Михайлов
"_____"_____2023 г.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на 2024 год
по НГДУ "Прикамнефть"

№ 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	Заинский район, на границе СЗЗ УПС "Бастрык" (300 м) при западном направлении ветра в сторону н.п. Кабан Бастрык	55°25'4"	52°17'51"	Ангидрид сернистый	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в квартал
				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
				Бензол	ПНДФ 13.1:2:3.25-99	1 раз в год

				Ксилол	ПНДФ 13.1:2:3.25-99	1 раз в год
				Углеводороды предельные С1-С5	ПНД Ф 13.1:2:3.24-98	1 раз в квартал
				Азота диоксид	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е. Руководство по эксплуатации (№50500-12 по Госреестру)	1 раз в квартал
2	Заинский район, на границе СЗЗ ДНС "Кадырово" (300 м) при северо-западном направлении ветра в сторону н.п.Поповка	55°23'12"	52°06'02"	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H2S модель М 101Е.Руководство по эксплуатации (№ 50500-12 по Госреестру)	1 раз в квартал

Начальник ОЭБ Р.Р.Ахметов

Исполнитель: Плотникова Е.Н.
Телефон: 84345-92-342

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 568 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина
(ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина)
Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75
Управление "Татнефтегазпереработка"
Промышленно - санитарная лаборатория
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18, номер телефона: (8553) 31-86-61, 37-17-68
адрес электронной почты: tngp@tatneft.ru, khalikovmz@tatneft.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512034

в 2-х экземплярах (экз.1)

на 3 страницах

Заведующий лабораторией

подпись М.З. Халиков ФИО

28 февраля 2022 г.

МП

Протокол исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 114

Заказчик : юрид. адрес: ПАО "Татнефть" СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Прикамнефть" 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75

Фактический адрес: 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр. Нефтяников, д.32

Описание, однозначная идентификация объекта испытаний: Атмосферный воздух, в том числе на границе санитарно-защитной зоны

Номер и дата заявки: № 18201 - Исх Стр от 16.12.2021 **№ наряд-задания:** 18, 21, 22, 25, 36, 37

СИ, применяемые при отборе и проведении анализов, сведения о госповерке:

Метеокомплекс Vantag Pro 2 №A90324A047, свидетельство №С-БТЦ/26-05-21/66699440 до 25.05.2022

Газоанализатор SO2/H2S M101E №1296, свидетельство № С-ВУ/21-05-2021/64959871 до 20.05.2022

Газоанализатор NO/NO2/Nox/NH3 M200E №209 с конвертером NH3 M201E №813, свидетельство № С-ВУ/21-05-2021/64959870 до 20.05.2022

Газоанализатор СО К-100 №397-4-09, свидетельство № С-ВУ/21-05-2021/64959872 до 20.05.2022

Хроматограф газовый "Хроматэк-Кристалл 5000" № 651146, свидетельство № С-АМ/05-07-2021/82559398 до 04.07.2022

КФК-3"ЗОМЗ" № 1470460,свидетельство № С-АМ/13-08-2021/89600632 до 12.08.2023

Электроаспиратор ПУ-4Э № 3792, свидетельство № С-АМ/02-06-2021/67312865 до 01.06.2022

Электроаспиратор ПУ-3Э/12 № 1304, свидетельство № С-АМ/12-10-2021/101443878 до 11.10.2022

НТД на отбор проб: РД 52.04.186-89, раздел 4

Дата начала испытаний: 01.02.2022 **Дата окончания испытаний:** 25.02.2022

НТД, нормирующие значения определяемых показателей: СанПиН 1.2.3685-21

в 2 экземплярах (экз. 1)

на 3 страницах
страница № 3

Продолжение протокола исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 114

№ п/п	Населенный пункт, место отбора проб	Дата отбора	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (идентификация методики)	ПДК, ОБУВ (мг/м^3)	Результат анализа (мг/м^3)	Расширенная неопределенность ±U/ Погрешность ±Δ (мг/м^3)
5	На границе **СЗЗ ДНС "Кадырово"** (300м.) при юго-западном направлении ветра в сторону н.п.Новый Токмак	25.02.2022	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0030	0,0008
6	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону г.Нижнекамск при южном направлении ветра	01.02.2022	Диоксид серы	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,5	< 0,010	—
7	На границе **СЗЗ базы ЦДНГ № 3** (770 м.) при северо-восточном направлении ветра в сторону г.Набережные Челны	10.02.2022	Диоксид азота	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е	0,2	0,021	0,004
			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,20	0,04
			Уайт-спирит	ФР.1.31.2008.05260	1,0	< 0,5	—
			Ксилолы	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	0,2	< 0,20	—
			Сажа	РД 52.04.831-2015	0,15	< 0,030	—

Указанная абсолютная расширенная неопределенность измерений (±U) установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата P=95%.

Результаты измерений относятся только к проведенным измерениям.

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ПСЛ УТНГП

Ответственный за оформление протокола: лаборант химического анализа Н.Н. Мордвинцева

должность подпись

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

13664-ИЭИ-Т

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Документ создан в электронной форме. № сэвп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 569 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина
(ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина)
Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75
Управление "Татнефтегазпереработка"
Промышленно - санитарная лаборатория
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18, номер телефона: (8553) 31-86-61, 37-17-68
адрес электронной почты: tngp@tatneft.ru, khalikovmz@tatneft.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512034

в 2-х экземплярах (экз.1) на 3 страницах

УТВЕРЖДАЮ
Ведущий инженер
подпись Е.Д. Богодвид ФИО
30 мая 2022 г.
М.П.

Протокол исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 596

Заказчик : юрид. адрес: ПАО "Татнефть" СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Прикамнефть" 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75

Фактический адрес: 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр. Нефтяников, д.32

Описание, однозначная идентификация объекта испытаний: Атмосферный воздух, в том числе на границе санитарно-защитной зоны

Номер и дата заявки: № 18201 - Исх Стр от 16.12.2021 **№ наряд-задания:** 89, 90, 91, 92, 98

СИ, применяемые при отборе и проведении анализов, сведения о госповерке:

Метеоскоп-М № 432119, свидетельство № С-АМ/01-09-2021/90439512 до 31.08.2023

Газоанализатор SO_2/H_2S М101Е № 1296, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258937 до 11.05.2023

Газоанализатор $NO/NO_2/Nox/NH_3$ М200Е № 209 с конвертером NH_3 М201Е № 813, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258936 до 11.05.2023

Газоанализатор СО К-100 № 397-4-09, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258938 до 11.05.2023

Хроматограф газовый "Хроматэк-Кристалл 5000" № 651146, свидетельство № С-АМ/05-07-2021/82559398 до 04.07.2022

КФК-3"ЗОМЗ" № 1470460,свидетельство № С-АМ/13-08-2021/89600632 до 12.08.2023

Электроаспиратор ПУ-4Э № 7846, свидетельство № С-АМ/07-10-2021/100659382 до 06.10.2022

Электроаспиратор ПУ-3Э/12 № 1304, свидетельство № С-АМ/12-10-2021/101443878 до 11.10.2022

НТД на отбор проб: РД 52.04.186-89, раздел 4

Дата начала испытаний: 12.05.2022 Дата окончания испытаний: 23.05.2022

НТД, нормирующие значения определяемых показателей: СанПиН 1.2.3685-21

в 2 экземплярах (экз. 1) на 3 страницах

Продолжение протокола исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 596

№ п/п	Населенный пункт, место отбора проб	Дата отбора	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (идентификация методики)	ПДК, ОБУВ (мг/м^3)	Результат анализа (мг/м^3)	Расширенная неопределенность ±U/ Погрешность ±Δ (мг/м^3)
5	На границе **СЗЗ ДНС "Кадырово"** (300м.) при юго-западном направлении ветра в сторону н.п.Новый Токмак	17.05.2022	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	< 0,002	—
6	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону г.Нижнекамск при южном направлении ветра	13.05.2022	Диоксид серы	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,5	< 0,010	—
7	На границе **СЗЗ базы ЦДНГ № 3** (770 м.) при северо-восточном направлении ветра в сторону г.Набережные Челны	12.05.2022	Диоксид азота	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е	0,2	0,056	0,011
			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,60	0,12
			Уайт-спирит	ФР.1.31.2008.05260	1,0	< 0,5	—
			Ксилолы	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	0,2	< 0,20	—
			Сажа	РД 52.04.831-2015	0,15	< 0,030	—

Указанная абсолютная расширенная неопределенность измерений (±U) установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата P=95%.

Результаты измерений относятся только к проведенным измерениям.

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ПСЛ УТНГП

Ответственный за оформление протокола: лаборант химического анализа (должность) Н.Н. Мордвинцева (подпись)

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

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 570 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина
(ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина)
Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75
Управление "Татнефтегазпереработка"
Промышленно - санитарная лаборатория
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18, номер телефона: (8553) 31-86-61, 37-17-68
адрес электронной почты: tngp@tatneft.ru, khalikovmz@tatneft.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512034

в 2-х экземплярах (экз.1)

на 3 страницах

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий лабораторией
подпись М.З. Халиков ФИО
29 августа 2022 г.
"МП"

Протокол исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 1689

Заказчик : юрид. адрес: ПАО "Татнефть" СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Прикамнефть" 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75

Фактический адрес: 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр. Нефтяников, д.32

Описание, однозначная идентификация объекта испытаний: Атмосферный воздух, в том числе на границе санитарно-защитной зоны

Номер и дата заявки: № 18201 - Исх Стр от 16.12.2021 **№ наряд-задания:** 158, 159, 162, 166, 167, 175

СИ, применяемые при отборе и проведении анализов, сведения о госповерке:

Метеокомплекс Vantag Pro 2 №A90324A047, свидетельство №С-БТЦ/22-04-2022/151444025 до 21.04.2023

Газоанализатор SO_2/H_2S M101E № 1296, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258937 до 11.05.2023

Газоанализатор $NO/NO_2/Nox/NH_3$ M200E № 209 с конвертером NH_3 M201E № 813, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258936 до 11.05.2023

Газоанализатор CO K-100 № 397-4-09, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258938 до 11.05.2023

Хроматограф газовый "Хроматэк-Кристалл 5000" № 051536, свидетельство № С-АМ/18-03-2022/150484140 до 17.03.2023

КФК-3"ЗОМЗ" № 1470460,свидетельство № С-АМ/13-08-2021/89600632 до 12.08.2023

Электроаспиратор ПУ-4Э № 7846, свидетельство № С-АМ/07-10-2021/100659382 до 06.10.2022

Электроаспиратор ПУ-3Э/12 № 1304, свидетельство № С-АМ/12-10-2021/101443878 до 11.10.2022

НТД на отбор проб: РД 52.04.186-89, раздел 4

Дата начала испытаний: 04.08.2022 **Дата окончания испытаний:** 25.08.2022

НТД, нормирующие значения определяемых показателей: СанПиН 1.2.3685-21

в 2 экземплярах (экз. 1)

на 3 страницах
страница № 3

Продолжение протокола исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 1689

№ п/п	Населенный пункт, место отбора проб	Дата отбора	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (идентификация методики)	ПДК, ОБУВ ($мг/м^3$)	Результат анализа ($мг/м^3$)	Расширенная неопределенность ±U/ Погрешность ±Δ ($мг/м^3$)
5	На границе **СЗЗ ДНС "Кадырово"** (300м.) при юго-западном направлении ветра в сторону н.п.Новый Токмак	05.08.2022	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	< 0,002	—
6	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону г.Нижнекамск при южном направлении ветра	15.08.2022	Диоксид серы	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,5	0,016	0,004
7	На границе **СЗЗ базы ЦДНГ № 3** (770 м.) при северо-восточном направлении ветра в сторону г.Набережные Челны	04.08.2022	Диоксид азота	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е	0,2	0,059	0,012
			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,80	0,16
			Уайт-спирит	ФР.1.31.2008.05260	1,0	< 0,5	—
			Ксилолы	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	0,2	< 0,20	—
			Сажа	РД 52.04.831-2015	0,15	< 0,030	—

Указанная абсолютная расширенная неопределенность измерений (±U) установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата P=95%.

Результаты измерений относятся только к проведенным измерениям.

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ПСЛ УТНГП

Ответственный за оформление протокола: лаборант химического анализа (должность) Н.Н. Мордвинцева (подпись)

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815735-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 571 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина
(ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина)
Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75
Управление "Татнефтегазпереработка"
Промышленно - санитарная лаборатория
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18, номер телефона: (8553) 31-86-61, 37-17-68
адрес электронной почты: tngp@tatneft.ru, khalikovmz@tatneft.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512034

в 2-х экземплярах (экз.1) на 3 страницах

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий лабораторией
подпись М.З. Халиков ФИО
28 ноября 2022 г.
"МП"

Протокол исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 2373

Заказчик : юрид. адрес: ПАО "Татнефть" СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Прикамнефть" 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул.Ленина , 75

Фактический адрес: 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр. Нефтяников, д.32

Описание, однозначная идентификация объекта испытаний: Атмосферный воздух, в том числе на границе санитарно-защитной зоны

Номер и дата заявки: № 18201 - Исх Стр от 16.12.2021 **№ наряд-задания:** 229, 234, 236, 237, 242

СИ, применяемые при отборе и проведении анализов, сведения о госповерке:

Метеокомплекс Vantag Pro 2 №A90324A047, свидетельство №С-БТЦ/22-04-2022/151444025 до 21.04.2023

Газоанализатор SO_2/H_2S M101E № 1296, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258937 до 11.05.2023

Газоанализатор $NO/NO_2/Nox/NH_3$ M200E № 209 с конвертером NH_3 M201E № 813, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258936 до 11.05.2023

Газоанализатор CO K-100 № 397-4-09, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258938 до 11.05.2023

Хроматограф газовый "Хроматэк-Кристалл 5000" № 051536, свидетельство № С-АМ/18-03-2022/150484140 до 17.03.2023

КФК-3"ЗОМЗ" № 1470460,свидетельство № С-АМ/13-08-2021/89600632 до 12.08.2023

Электроаспиратор ПУ-4Э № 3792, свидетельство № С-АМ/25-05-2022/158271830 до 24.05.2023

НТД на отбор проб: РД 52.04.186-89, раздел 4

Дата начала испытаний: 02.11.2022 **Дата окончания испытаний:** 11.11.2022

НТД, нормирующие значения определяемых показателей: СанПиН 1.2.3685-21

в 2 экземплярах (экз. 1) на 3 страницах
страница № 3

Продолжение протокола исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 2373

№ п/п	Населенный пункт, место отбора проб	Дата отбора	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (идентификация методики)	ПДК, ОБУВ ($мг/м^3$)	Результат анализа ($мг/м^3$)	Расширенная неопределенность U/ Погрешность ±Δ ($мг/м^3$)
5	На границе **СЗЗ ДНС "Кадырово"** (300м.) при юго-западном направлении ветра в сторону н.п.Новый Токмак	02.11.2022	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	< 0,002	—
6	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону г.Нижнекамск при южном направлении ветра	10.11.2022	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	< 0,002	—
			Диоксид серы	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,5	< 0,010	—
7	На границе **СЗЗ базы ЦДНГ № 3** (770 м.) при северо-восточном направлении ветра в сторону г.Набережные Челны	02.11.2022	Диоксид азота	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е	0,2	0,062	0,012
			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,70	0,14
			Уайт-спирит	ФР.1.31.2008.05260	1,0	< 0,5	—
			Ксилолы	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	0,2	< 0,20	—
			Сажа	РД 52.04.831-2015	0,15	< 0,030	—

Указанная абсолютная расширенная неопределенность измерений (U) установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата P=95%.

Результаты измерений относятся только к проведенным измерениям.

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ПСЛ УТНГП

Ответственный за оформление протокола: лаборант химического анализа Н.Н. Мордвинцева
должность подпись

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

13664-ИЭИ-Т
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Лист

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815735-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 572 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина
(ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина)
Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75
Управление "Татнефтегазпереработка"
Промышленно - санитарная лаборатория
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18, номер телефона: (8553) 31-86-61, 37-17-68
адрес электронной почты: tngp@tatneft.ru, khalikovmz@tatneft.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512034

в 2-х экземплярах (экз.1) на 4 страницах

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий лабораторией
М.З. Халиков
подпись ФИО
28 февраля 2023 г.
"МП"

Протокол исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 91

Заказчик : юрид. адрес: ПАО "Татнефть" СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Прикамнефть" 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75

Фактический адрес: 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр. Нефтяников, д.32

Описание, однозначная идентификация объекта испытаний: Атмосферный воздух, в том числе на границе санитарно-защитной зоны

Номер и дата заявки: № 16432 - Исх от 17.12.2022 **№ наряд-задания:** 21, 25, 31, 32, 43, 45

СИ, применяемые при отборе и проведении анализов, сведения о госповерке:

Метеокомплекс Vantag Pro 2 №A90324A047, свидетельство №С-БТЦ/22-04-2022/151444025 до 21.04.2023

Газоанализатор SO2/H2S M101E №1296, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258937 до 11.05.2023

Газоанализатор $NO/NO_2/Nox/NH_3$ M200E № 209 с конвертером NH_3 M201E № 813, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258936 до 11.05.2023

Газоанализатор CO K-100 № 397-4-09, свидетельство № С-ВУ/12-05-2022/156258938 до 11.05.2023

Хроматограф газовый "Хроматэк-Кристалл 5000" № 051536, свидетельство № С-АМ/18-03-2022/150484140 до 17.03.2023

КФК-3"ЗОМЗ" №1470460, свидетельство № С-АМ/13-08-2021/89600632 до 12.08.2023

Электроаспиратор ПУ-4Э №3792, свидетельство № С-АМ/25-05-2022/158271830 до 24.05.2023

НТД на отбор проб: РД 52.04.186-89, раздел 4

Дата начала испытаний: 01.02.2023 **Дата окончания испытаний:** 27.02.2023

НТД, нормирующие значения определяемых показателей: СанПиН 1.2.3685-21

в 2 экземплярах (экз. 1) на 4 страницах
страница № 3

Продолжение протокола исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 91

№ п/п	Населенный пункт, место отбора проб	Дата отбора	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (идентификация методики)	ПДК, ОБУВ (мг/м^3)	Результат анализа (мг/м^3)	Расширенная неопределенность U/Погрешность ±Δ (мг/м^3)
4			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,30	0,06
			C_1-C_5	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98	200,0	1,35	0,31
5	На границе **СЗЗ ДНС "Кадырово"** (300м.) при юго-западном направлении ветра в сторону н.п.Новый Токмак	10.02.2023	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0020	0,0005
6	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону г.Нижнекамск при северо-западном направлении ветра	06.02.2023	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0030	0,0008
7	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону н.п.Большое Афанасово при южном направлении ветра	13.02.2023	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0020	0,0005
8	На границе **СЗЗ базы ЦДНГ № 3** (770 м.) при северо-восточном направлении ветра в сторону г.Набережные Челны	22.02.2023	Диоксид азота	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е	0,2	0,087	0,017
			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,90	0,18

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815735-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 573 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина
(ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина)
Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75
Управление "Татнефтегазпереработка"
Промышленно - санитарная лаборатория
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18, номер телефона: (8553) 31-86-61, 37-17-68
адрес электронной почты: tngp@tatneft.ru, khalikovmz@tatneft.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512034

в 2-х экземплярах (экз.1) на 4 страницах

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий лабораторией
подпись М.З. Халиков ФИО
31 мая 2023 г.
"МП"

Протокол исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 436

Заказчик : юрид. адрес: ПАО "Татнефть" СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Прикамнефть" 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75

Фактический адрес: 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр. Нефтяников, д.32

Описание, однозначная идентификация объекта испытаний: Атмосферный воздух, в том числе на границе санитарно-защитной зоны

Номер и дата заявки: № 16432 - Исх от 17.12.2022 **№ наряд-задания:** 103, 104, 106, 111, 113, 116, 118

СИ, применяемые при отборе и проведении анализов, сведения о госповерке:

Метеокомплекс Vantag Pro 2 №A90324A047, свидетельство №С-БТЦ/01-03-2023/227382680 до 29.02.2024

Газоанализатор SO_2/H_2S M101E №1296, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731971 до 01.03.2024

Газоанализатор $NO/NO_2/Nox/NH_3$ M200E № 209 с конвертером NH_3 M201E № 813, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731969 до 01.03.2024

Газоанализатор СО К-100 № 397-4-09, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731972 до 01.03.2024

Хроматограф газовый "Хроматэк-Кристалл 5000" № 051536, свидетельство № С-АМ/17-03-2023/235134887 до 16.03.2024

КФК-3"ЗОМЗ" №1470460, свидетельство № С-АМ/13-08-2021/89600632 до 12.08.2023

Электроаспиратор ПУ-4Э № 7846, свидетельство № С-АМ/07-11-2022/199536234 до 06.11.2023

НТД на отбор проб: РД 52.04.186-89, раздел 4

Дата начала испытаний: 03.05.2023 **Дата окончания испытаний:** 22.05.2023

НТД, нормирующие значения определяемых показателей: СанПиН 1.2.3685-21

в 2 экземплярах (экз. 1) на 4 страницах
страница № 2

Продолжение протокола исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 436

№ п/п	Населенный пункт, место отбора проб	Дата отбора	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (идентификация методики)	ПДК, ОБУВ ($мг/м^3$)	Результат анализа ($мг/м^3$)	Расширенная неопределенность U/Погрешность ±Δ ($мг/м^3$)
1	**г.Елабуга**, на границе **СЗЗ УПО, ХАЛ** (100 м.) при северо-восточном направлении ветра	16.05.2023	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0020	0,0005
			Ксилолы	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	0,2	< 0,20	—
2	На границе **СЗЗ УПС "Бондюжская"** (500 м.) при юго-восточном направлении ветра в сторону н.п.Сетяково	19.05.2023	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	< 0,002	—
			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,40	0,08
3	На границе **СЗЗ УПС "Бастрык"** (300 м.) при западном направлении ветра в сторону д.Кабан Бастрык	04.05.2023	Диоксид серы	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,5	< 0,010	—
			Диоксид азота	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е	0,2	0,021	0,004
			C_1-C_5	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98	200,0	1,77	0,41
4	На границе **СЗЗ ДНС "Кадырово"** (300м.) при северо-западном направлении ветра в сторону н.п.Поповка	03.05.2023	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	< 0,002	—
5	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону г.Нижнекамск при западном направлении ветра	04.05.2023	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0050	0,0013
6	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону н.п.Большое Афонасово при южном направлении ветра	22.05.2023	Сероводород	УФ-флуоресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,004	0,001

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815735-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 574 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина
(ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина)
Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75
Управление "Татнефтегазпереработка"
Промышленно - санитарная лаборатория
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18, номер телефона: (8553) 31-86-61, 37-17-68
адрес электронной почты: tngp@tatneft.ru, khalikovmz@tatneft.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512034

в 2-х экземплярах (экз.1) на 4 страницах

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий лабораторией
подпись М.З. Халиков ФИО
29 августа 2023 г.
"МП"

Протокол исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 940

Заказчик : юрид. адрес: ПАО "Татнефть" СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Прикамнефть" 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75

Фактический адрес: 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр. Нефтяников, д.32

Описание, однозначная идентификация объекта испытаний: Атмосферный воздух, в том числе на границе санитарно-защитной зоны

Номер и дата заявки: № 16432 - Исх от 17.12.2022 **№ наряд-задания:** 189, 193, 198, 199, 205, 206

СИ, применяемые при отборе и проведении анализов, сведения о госповерке:

Метеокомплекс Vantag Pro 2 №A90324A047, свидетельство №С-БТЦ/01-03-2023/227382680 до 29.02.2024

Газоанализатор SO_2/H_2S M101E №1296, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731971 до 01.03.2024

Газоанализатор $NO/NO_2/Nox/NH_3$ M200E № 209 с конвертером NH_3 M201E № 813, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731969 до 01.03.2024

Газоанализатор CO K-100 № 397-4-09, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731972 до 01.03.2024

Хроматограф газовый "Хроматэк-Кристалл 5000" № 051536, свидетельство № С-АМ/17-03-2023/235134887 до 16.03.2024

Хроматограф газовый Кристаллюкс-4000М №1849, свидетельство № С-АМ/17-07-2023/263790374 до 16.07.2024

КФК-3"ЗОМЗ" №1470460, свидетельство № С-АМ/26-05-2023/250414200 до 25.05.2025

Электроаспиратор ПУ-4Э № 7846, свидетельство № С-АМ/07-11-2022/199536234 до 06.11.2023

Дата начала испытаний: 02.08.2023 **Дата окончания испытаний:** 22.08.2023

НТД, нормирующие значения определяемых показателей: СанПиН 1.2.3685-21

в 2 экземплярах (экз. 1) на 4 страницах
страница № 3

Продолжение протокола исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 940

№ п/п	Населенный пункт, место отбора проб	Дата отбора	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (идентификация методики)	ПДК, ОБУВ ($мг/м^3$)	Результат анализа ($мг/м^3$)	Расширенная неопределенность U/Погрешность ±Δ ($мг/м^3$)
4	На границе **СЗЗ УПС "Бастрык"** (300 м.) при западном направлении ветра в сторону д.Кабан Бастрык	22.08.2023	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,004	0,001
			Диоксид серы	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,5	< 0,010	—
			Диоксид азота	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е	0,2	0,027	0,005
			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,20	0,04
			C_1-C_5	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98	200,0	1,33	0,31
			Ксилолы	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	0,2	< 0,20	—
			Толуол	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	0,6	< 0,20	—
5	На границе **СЗЗ ДНС "Кадырово"** (300м.) при юго-западном направлении ветра в сторону н.п.Новый Токмак	14.08.2023	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0030	0,0008
6	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону г.Нижнекамск при западном направлении ветра	22.08.2023	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,004	0,001

Документ создан в электронной форме. № сохр-17815735-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 575 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина
(ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина)
Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75
Управление "Татнефтегазпереработка"
Промышленно - санитарная лаборатория
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 18, номер телефона: (8553) 31-86-61, 37-17-68
адрес электронной почты: tngp@tatneft.ru, khalikovmz@tatneft.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512034

в 2-х экземплярах (экз.1) на 4 страницах

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий лабораторией
М.З. Халиков
подпись ФИО
30 ноября 2023 г.
"МП"

Протокол исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 1546

Заказчик : юрид. адрес: ПАО "Татнефть" СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Прикамнефть" 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина , 75

Фактический адрес: 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр. Нефтяников, д.32

Описание, однозначная идентификация объекта испытаний: Атмосферный воздух, в том числе на границе санитарно-защитной зоны

Номер и дата заявки: № 16432 - Исх от 17.12.2022 **№ наряд-задания:** 265, 266, 268, 281, 283, 285, 287

СИ, применяемые при отборе и проведении анализов, сведения о госповерке:

Метеокомплекс Vantag Pro 2 №A90324A047, свидетельство №С-БТЦ/01-03-2023/227382680 до 29.02.2024

Газоанализатор SO_2/H_2S M101E №1296, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731971 до 01.03.2024

Газоанализатор $NO/NO_2/Nox/NH_3$ M200E № 209 с конвертером NH_3 M201E № 813, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731969 до 01.03.2024

Газоанализатор CO К-100 № 397-4-09, свидетельство № С-ВУ/02-03-2023/228731972 до 01.03.2024

Хроматограф газовый "Хроматэк-Кристалл 5000" № 051536, свидетельство № С-АМ/17-03-2023/235134887 до 16.03.2024

КФК-3"ЗОМЗ" №1470460, свидетельство № С-АМ/26-05-2023/250414200 до 25.05.2025

Электроаспиратор ПУ-4Э № 3792, свидетельство № С-АМ/30-05-2023/249643733 до 29.05.2024

НТД на отбор проб: РД 52.04.186-89, раздел 4

Дата начала испытаний: 01.11.2023 **Дата окончания испытаний:** 23.11.2023

НТД, нормирующие значения определяемых показателей: СанПиН 1.2.3685-21

в 2 экземплярах (экз. 1) на 4 страницах
страница № 2

Продолжение протокола исследования атмосферного воздуха и воздуха санитарно-защитных зон № 1546

№ п/п	Населенный пункт, место отбора проб	Дата отбора	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (идентификация методики)	ПДК, ОБУВ (мг/м^3)	Результат анализа (мг/м^3)	Погрешность ±Δ (мг/м^3)
1	**г.Елабуга,** на границе СЗЗ **УПО, ХАЛ** (100 м.) при северо-восточном направлении ветра	21.11.2023	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0060	0,0015
			Ксилолы	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	0,2	< 0,20	—
2	На границе **СЗЗ УПС "Бондюжская"** (500 м.) при юго-восточном направлении ветра в сторону н.п.Сетяково	01.11.2023	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0020	0,0005
			Оксид углерода	Газоанализатор К-100	5,0	0,50	0,10
3	На границе **СЗЗ УПС "Бастрык"** (300 м.) при западном направлении ветра в сторону д.Кабан Бастрык	23.11.2023	Диоксид серы	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,5	< 0,010	—
			Диоксид азота	Газоанализатор оксидов азота модель М 200Е	0,2	0,038	0,008
			C_1-C_5	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98	200,0	1,89	0,43
4	На границе **СЗЗ ДНС "Кадырово"** (300м.) при северо-западном направлении ветра в сторону н.п.Поповка	03.11.2023	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0050	0,0013
5	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону г.Нижнекамск при западном направлении ветра	23.11.2023	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0030	0,0008
6	На границе **СЗЗ СП "Афанасово"**(500м.) в сторону н.п.Большое Афачасово при южном направлении ветра	02.11.2023	Сероводород	УФ-флуаресцентный анализатор H_2S модель М 101Е.	0,008	0,0050	0,0013

Документ создан в электронной форме. № сэмп-178157755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 576 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № 5041-178155-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 577 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

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

Результаты лабораторного контроля за состоянием питьевых источников

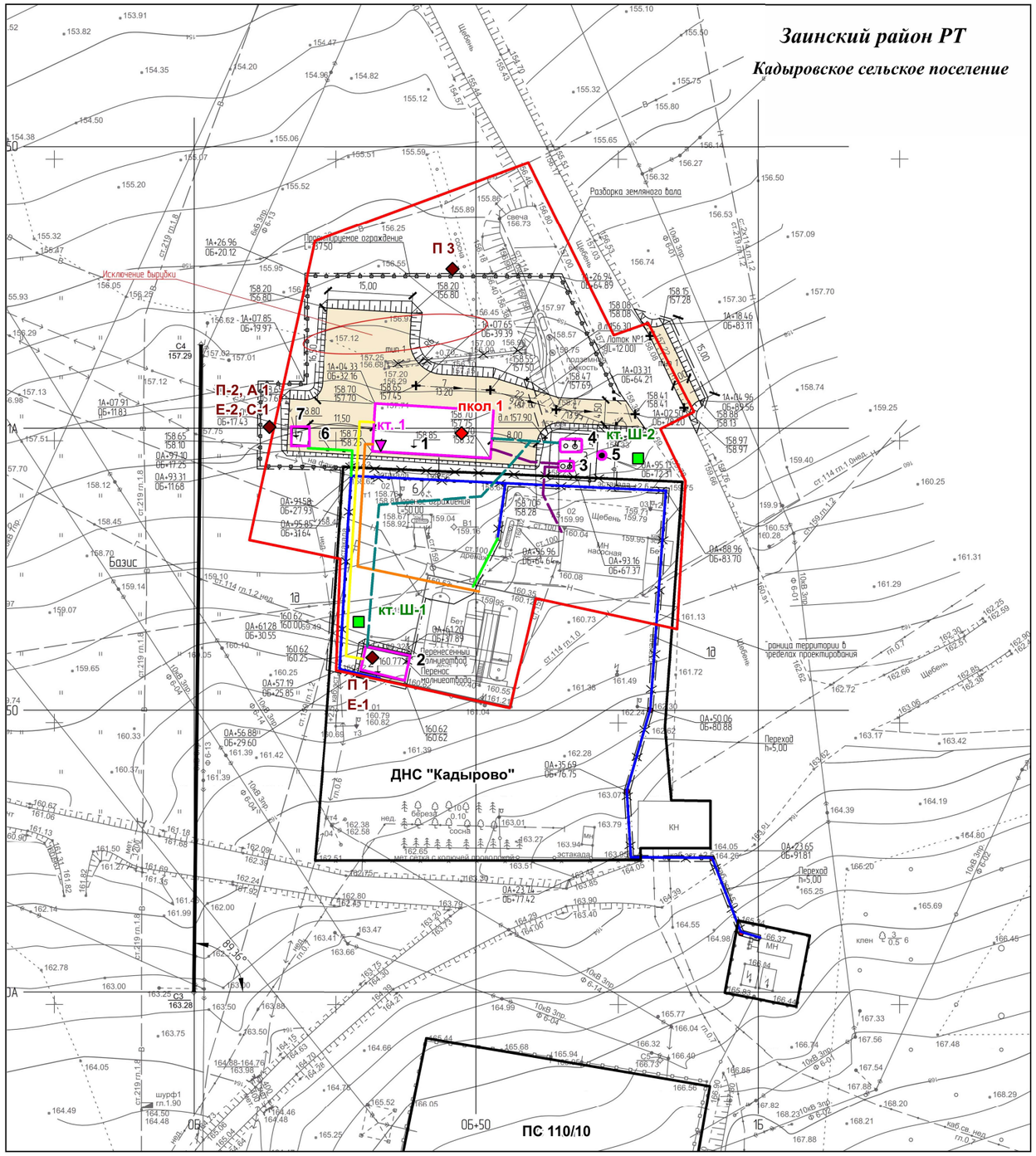
НГДУ "Прикамнефть" с 01/01/2022 по 31/12/2023

Наименование водоёма и места отбора проб	Номер в/поста	Дата отбора	Тем-ра град С	Cl мг/дм³	SO4 мг/дм³	HCO3 мг/дм³	Ca мг/дм³	Mg мг/дм³	Na+K мг/дм³	pH	Общ.минер мг/дм³	Общ.жесткость мг-экв/л	NO3 мг/л	Fe мг/дм³
Колодец, д.Киселевка, колодец в деревне	10380	15.03.22	5,0	29,3	31,0	391,8	59,3	26,5	68,8	7,4	410,8	5,1	0,0	1,0
		15.06.22	10,0	26,0	27,7	377,7	57,9	26,9	60,0	7,5	387,3	5,1	0,0	1,0
		13.09.22	11,0	27,0	28,0	373,4	56,3	26,6	61,7	7,5	386,4	5,0	0,0	0,1
		19.12.22	7,0	32,4	25,0	369,2	66,3	30,3	42,2	7,3	380,8	5,8	0,0	0,1
		16.05.23	5,5	12,4	30,0	207,5	103,0	13,1	0,0	7,6	366,0	6,2	0,0	0,0
		07.08.23	7,5	12,6	37,5	208,7	103,4	12,4	0,0	7,5	374,6	6,2	0,0	0,0
Колонка, д.Поповка, колонка в деревне	10375	15.03.22	4,0	11,5	14,0	244,1	82,8	22,0	0,0	7,6	252,3	5,9	0,0	0,1
		15.06.22	10,0	13,2	21,8	261,2	81,2	23,0	0,0	7,6	269,7	5,9	0,0	0,1
		13.09.22	12,5	12,2	22,3	262,4	80,8	23,2	0,0	7,6	269,8	5,9	0,0	0,1
		19.12.22	7,5	12,5	10,5	250,8	80,8	26,6	0,0	7,4	255,8	6,2	0,0	0,1
		14.02.23	7,5	12,8	10,0	235,8	88,6	20,2	0,0	7,8	249,4	6,1	0,0	0,0
		16.05.23	8,5	7,1	10,0	216,3	84,4	21,8	0,0	7,6	339,6	6,0	0,0	0,0
		07.08.23	8,0	7,4	13,3	216,0	87,4	19,2	0,0	7,7	343,3	5,9	0,0	0,0
		10.11.23	9,3	7,1	10,0	234,3	90,8	17,9	0,0	7,6	360,1	6,0	0,0	0,0

Примечание: в районе объекта 13664 «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть" точки контроля поверхностных водоисточников отсутствуют.

Перечень пунктов гидромониторинга подземных водных объектов территории НГДУ "Прикамнефть"

№ водопункта			Место расположения водного объекта (объект привязки)	Наименование точки отбора проб (точка отбора)	Лицензионный участок (Месторождение)	Серия, № лицензии	Геологический возраст	Координаты места отбора		Периодичность отбора
№ п/п	НГДУ	УПТЖ для ППД						С.Ш.	В.Д.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10380		д.Киселевка	колодец в деревне	Кадыровское (участок 1)	ТАТ 02237 НР		55,393805	52,108968	2,3 квартал
2	10375		д.Поповка	Арт.скв. (колонка в деревне)	Кадыровское (участок 1)	ТАТ 02237 НР		55,37127	52,13277	1 раз в квартал



Условные обозначения:

территория инженерных изысканий
(в т.ч. дозиметрического обследования территории МЭД ГИ)

контуры существующих объектов

1 площадка под путевой подогреватель (ПП);
2 площадка под газосепаратор;
3 емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м3);
4 емкость подземная канализационная (V=12,5 м3) без насоса;
5 молниеотвод;
6 эстакада кабельная;
7 щитовая КИП

нефтепровод

газопровод

дренажный трубопровод

канализация производственно-дождевая

кабель электрический

существующая эстакада

Точки отбора проб:

точки отбора проб почв (грунтов) на химический (П-1), микробиологический и паразитологический (С-1), радионуклидный (Е-1) анализы

площадка комплексного описания ландшафтов (пкол 1)

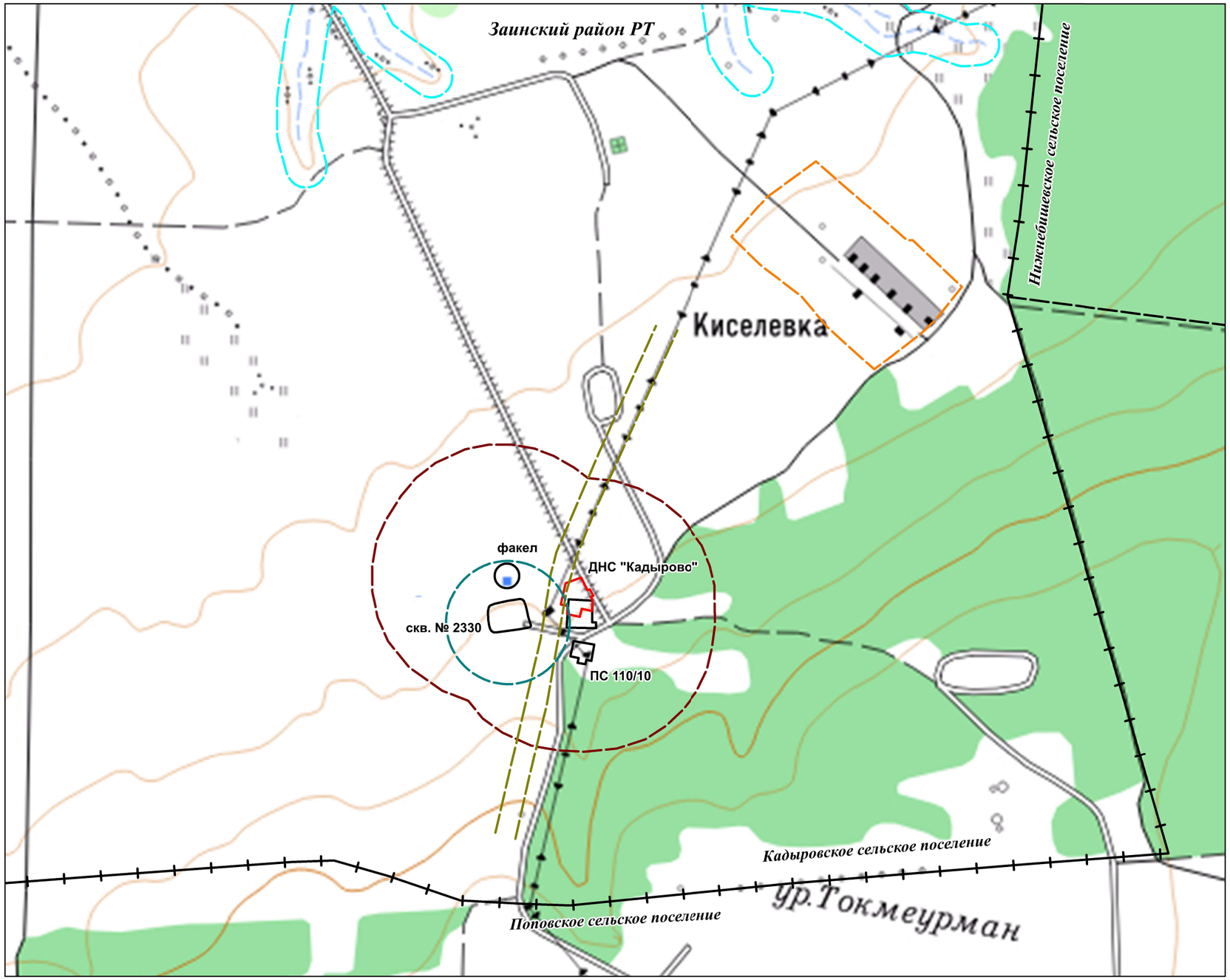
точка замера загрязняющих веществ в атм. воздухе (кт. 1)

контрольные точки измерений уровней шума (кт. Ш-1)

						13664-ИЭИ-Г-01		
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Горбунов			09.24		Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр.		Столярова			09.24	Карта фактического материала территории изысканий М 1: 1 000	ООО "ИБ "АНКОР"		
ГИП		Мифтахутдинова			09.24				

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 578 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47



Условные обозначения:

территория инженерно-экологических изысканий

границы муниципальных образований

Зоны с особыми условиями использования территории

границы населенных пунктов

водоохранная зона водных объектов

санитарно-защитная зона для промплощадки дожимной насосной станции (ДНС) «Кадырово»

Охранная зона скважины № 2330 НГДУ «Прикамнефть»

Охранная зона водовода ПАО "Татнефть" от врезки в водовод УПТЖ для ППД до КНС-12 (часть 2)

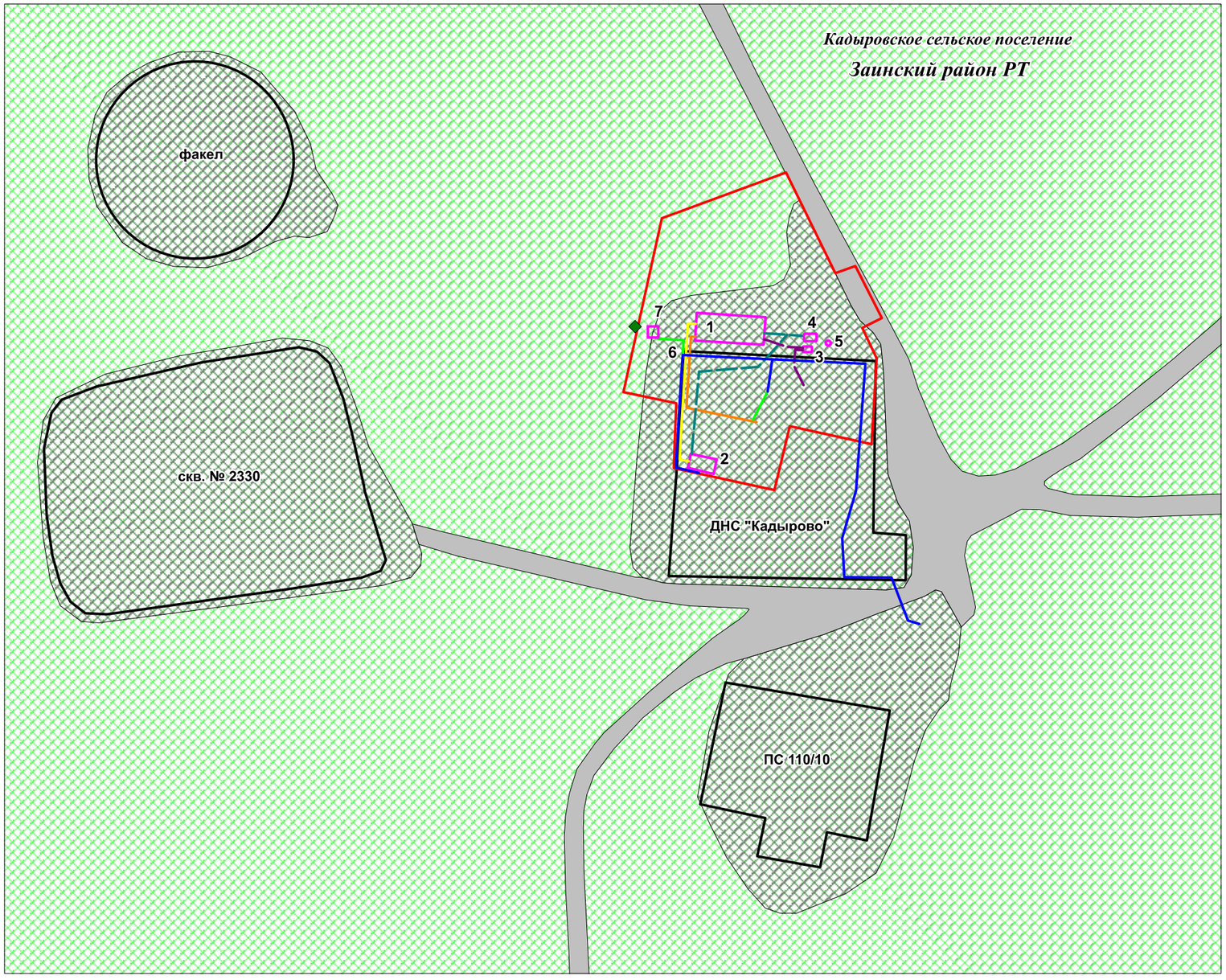
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	13664-ИЭИ-Г-02		
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Разраб.		Горбунов			08.24		Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр.		Столярова			08.24	Карта существующего экологического состояния с указанием зон экологических ограничений М 1: 10 000	ООО "ИБ "АНКОР"	
ГИП		Мифтахутдинова			08.24			

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 579 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47



Условные обозначения:

территория инженерно-экологических изысканий

контуры существующих объектов

1 площадка под путевой подогреватель (ПП);
2 площадка под газосепаратор;
3 емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м3);
4 емкость подземная канализационная (V=12,5 м3) без насоса;
5 молниеотвод;
6 эстакада кабельная;
7 щитовая КИП

нефтепровод

газопровод

дренажный трубопровод

канализация производственно-дождевая

кабель электрический

существующая эстакада

Подтипы почв (грунтов)

серые лесные, суглинистые, маломощные

антропогенно-преобразованные (абраземы)

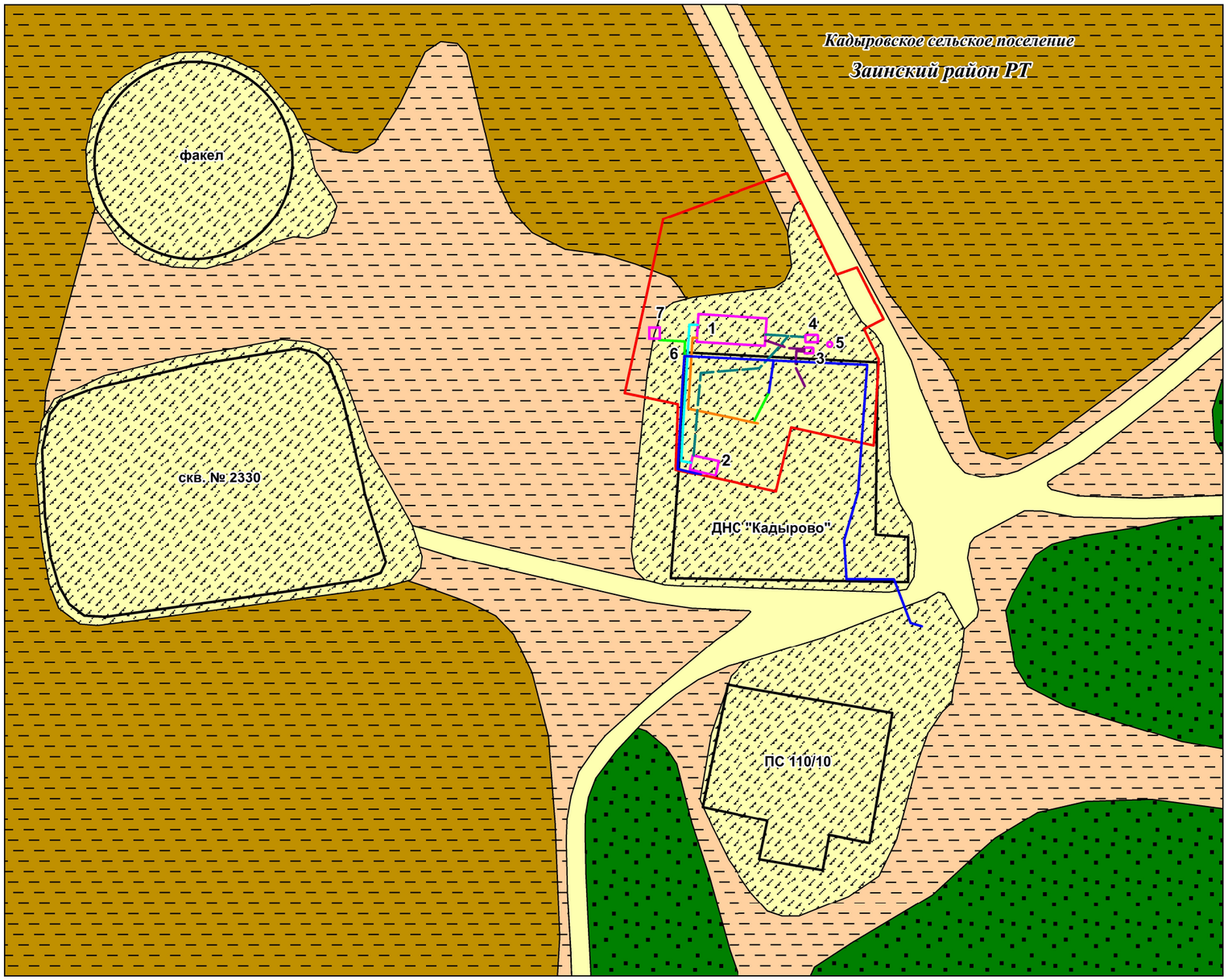
экраноземы (грунты запечатанные под щебневым покрытием)

точка агрохимических исследований почв (грунтов)

						13664-ИЭИ-Г-03		
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Горбунов			09.24		Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр.		Столярова			09.24	Карта почвенного покрова территории изысканий М 1: 1 500	ООО "ИБ "АНКОР"		
ГИП		Мифтахутдинова			09.24				

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 580 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47



Растительный покров

Однолетние сельскохозяйственные культуры и посевы (рожь, пшеница)

Многолетние луговые травы и мелкокустарниковые растения естественных фитоценозов (пырей ползучий (Agropyrum repens), ятлик луговой (Poa pratensis), овсяница луговая (Festuca pratensis), крапива двудомная (Urtica dioica), ромашка непахучая (Matricaria perforate), полынь (Artemisia) и др.

Лиственные леса и полезащитные лесополосы (древесный ярус: взрослые деревья липа (Tilia), клен (Acer negundo), осина обыкновенная (Populus tremula), рябина (Sorbus aucuparia); древесно-кустарниковый ярус: поросль ели (Picea abies).

Открытые группировки синантропной и сорно-рудеральной растительности нарушенных фитоценозов (растительность пустырей – газон, пырей ползучий (Agropyrum repens), злаковые (Poaceae); растения лугов на антропогенно-преобразованных почвах близ промышленных территорий – костер безостый (Bromus inermis), пырей ползучий (Agropyrum repens), душистый колосок (Anthoxantum), злаковые (Poaceae), осот полевой (Sonchus arvensis), полынь горькая (Artemisia absinthium).

Условные обозначения:

территория инженерно-экологических изысканий

контуры существующих объектов

1 площадка под путевой подогреватель (ПП);
2 площадка под газосепаратор;
3 емкость подземная горизонтальная дренажная (V=5 м3);
4 емкость подземная канализационная (V=12,5 м3) без насоса;
5 молниеотвод;
6 эстакада кабельная;
7 щитовая КИП

нефтепровод

газопровод

дренажный трубопровод

канализация производственно-дождевая

кабель электрический

существующая эстакада

Фаунистические комплексы:

Полевые и луговые сообщества
млекопитающие – мышь домовая (Mus musculus), мышь полевая (Apodemus agrarius), серая крыса (Rattus norvegicus), обыкновенная полевка (Microtus arvalis), заяц-русак (Lepus europaeus);
класс птицы: полевой воробей (Passer montanus), сорока (Pica pica) и серая ворона (Corvus cornix), большая синица (Parus major), полевой жаворонок (Alauda arvensis) и хохлатый (Galerida cristata);
класс пресмыкающиеся: прыткая ящерица (Lacerta agilis).

Фаунистический комплекс лесов и лесопосадок

Фаунистический комплекс промышленных площадок и селитебных территорий
млекопитающие – мышь домовая (Mus musculus), мышь полевая (Apodemus agrarius), серая крыса (Rattus norvegicus); класс птицы – полевой воробей (Passer montanus), сизый голубь (Columba livia), сорока (Pica pica) и серая ворона (Corvus cornix), большая синица (Parus major).
беспозвоночные животные: дождевой червь (Lumbricina) пауки-сенокосцы (Pholcidae) и домовой паук (Tegenaria)

						13664-ИЭИ-Г-04		
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Горбунов			09.24		Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр.		Столярова			09.24	Карта растительности и животного мира территории изысканий	ООО "ИБ "АНКОР"		
ГИП		Мифтахутдинова			09.24	М 1: 1 500			

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 581 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Подраздел 3. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Часть 1. Основные решения

13664-ГОЧС1

Том 13.3.1

Главный инженер проектов	Р. З. Бадамшин
Заместитель директора по проектированию – главный инженер	Р. Р. Тайчинов

2024

Версия: 1 Номер последнего изменения: - Обозначение разрешения:

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.

Список исполнителей

Разработал	Инженер 2 категории группы промышленной безопасности и разработки деклараций на действующие опасные производственные объекты нефтепромыслового отдела	М. Ш. Хамидуллина
Проверил	Начальник группы нефтепромыслового отдела	С. И. Абдуллина
Проверил	Главный специалист нефтепромыслового отдела	З. Р. Поленок
Согласовал	Начальник нефтепромыслового отдела	М. Р. Якупов
Нормоконтроль	Инженер 2 категории технического отдела	Ю. Н. Водникова
Утвердил	Главный инженер проектов	Р. З. Бадамшин

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 583 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обозначение	Наименование	Примечание
13664-ГОЧС1-С	Содержание тома 13.3.1	2
13664-СП	Состав проектной документации	0
13664-ГОЧС1-Т	Текстовая часть	96
13664-ГОЧС1-Г лист 1	Принципиально-технологическая схема	1
13664-ГОЧС1-Г лист 2	План эвакуации людей, ввода и передвижения автотранспорта с анализируемой территории (1:500)	1
13664-ГОЧС1-Г лист 3	План-схема зон поражающих факторов (ударная волна) при аварии на путевом подогревателе (1:500)	1
13664-ГОЧС1-Г лист 4	План-схема зон поражающих факторов (тепловое излучение) при аварии на путевом подогревателе (1:500)	1
	Общее количество листов, включенных в том	102
Примечание – Документ 13664-СП «Состав проектной документации» не включен в состав данного тома, а скомплектован отдельным томом.		

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 584 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Список исполнителей

Разработал	Инженер 2 категории группы промышленной безопасности и разработки деклараций на действующие опасные производственные объекты нефтепромыслового отдела	М. Ш. Хамидуллина
Проверил	Начальник группы нефтепромыслового отдела	С. И. Абдуллина
Проверил	Главный специалист нефтепромыслового отдела	З. Р. Поленок
Согласовал	Начальник нефтепромыслового отдела	М. Р. Якупов
Нормоконтроль	Инженер 2 категории технического отдела	Ю. Н. Водникова
Утвердил	Главный инженер проектов	Р. З. Бадамшин

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 585 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 «ГОЧС» 7
1.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией 7
1.3 Исходные данные для раздела 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 13
2 Перечень мероприятий по гражданской обороне..... 14
2.1 Сведения об отнесении организации, в состав которой входит объект проектирования (организации, эксплуатирующей объект) к категории по гражданской обороне 14
2.2 Сведения о размещении проектируемого объекта относительно территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне 14
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 14
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……..15
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 гражанской обороне 15
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 19
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) .. 20

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 586 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 ...21
2.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения ...22
2.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники ...23
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 ...24
3 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ...25
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 ...25
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 ...31
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 ...67
3.6 Результаты оценки риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта ...68

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 587 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3.7 Мероприятия направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте 72
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 74
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 76
3.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями 79
3.11 Решения по содержанию на проектируемом объекте резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций 81
3.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях 81
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 84
4 Перечень используемых сокращений и обозначений 85
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 86
Приложение А - Исходные данные 89
Приложение Б – Письмо № 1728/132-06-ИсхСтр от 04.09.2024 г. 92
Приложение В – Письмо № 5919/ИсхСП(ТНД) от 09.09.2024 г. 95

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 588 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Список разработчиков подраздела «ПМ ГОЧС»

Разработал	Инженер 2 категории группы промышленной безопасности и разработки деклараций на действующие опасные производственные объекты нефтепромыслового отдела	М. Ш. Хамидуллина
Проверил	Начальник группы нефтепромыслового отдела	С. И. Абдуллина
Проверил	Главный специалист нефтепромыслового отдела	З. Р. Поленок
Согласовал	Начальник нефтепромыслового отдела	М. Р. Якупов
Нормоконтроль	Инженер 2 категории технического отдела	Ю. Н. Водникова
Утвердил	Главный инженер проектов	Р. З. Бадамшин

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 589 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 590 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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@proekt.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 (ГОЧС)» выполнен в составе проекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»».

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 «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»»;

- исходные данные и требования для разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в составе проекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 591 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

«Прикамнефть»», выданные Министерством по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан;

- отчет о результатах инженерно-геологических изысканий проекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»».

1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его местоположения и основных технологических процессов

В административном отношении объект строительства расположен на территории Заинского района Республики Татарстан, на землях Александро-Слободского сельского поселения. Все населённые пункты в районе между собой связаны грунтовыми дорогами и дорогами асфальтовым покрытием, линиями электропередачи.

Проектной документацией предусматривается утилизация ПНГ (попутного нефтяного газа) с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть».

Предусматривается строительство:

- подогревателя путевого ПП-1,6;
- газосепаратора ГС V=4 м^3;
- подземной дренажной емкости ЕП-2 V=5 м^3.

Мощность производства: - максимальный объем жидкости, составляющий по техническому заданию - 414,8 тыс. т/год, в т. ч. по нефти – 76,4 тыс. т/год.

Продукция скважин Кадыровского месторождения поступает в печь ПП-1, где нагревается до температуры 26 / 39 °С (зима / лето) за счёт утилизации сжиганием всего объёма попутного нефтяного газа.

После печи ПП-1 жидкость поступает в буферно-сепарационные ёмкости БЕ-1, 2, 3, где при давлении 0,15 МПа (изб.) осуществляется отделение попутного нефтяного газа.

Из буферно-сепарационных ёмкостей БЕ-1, 2, 3 жидкость откачивается насосом через узел учёта жидкости (УУЖ) на УПС «Бастрык».

Отделившийся газ из БЕ-1, 2, 3 через газосепаратор ГС и газовый счетчик УУГ поступает на печь ПП-1. Конденсат, отделившийся в газосепараторе, периодически сбрасывается в дренажную ёмкость ПЕ-1.

Для предотвращения попадания жидкости в газовую линию на буферно-сепарационных емкостей БЕ-1, 2, 3 предусмотрен газовый отсекатель.

Буферные емкости БЕ-2, 3 могут использоваться в качестве аварийных.

При необходимости предусмотрена возможность подачи попутного нефтяного газа с БЕ-1, 2, 3 на факел.

Физико-химические свойства водонефтяной эмульсии приведены в таблице 1.

Компонентный состав нефтяного газа приведен в таблице 2.

Состав сооружений анализируемого объекта представлен в таблице 3.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 592 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 1 – Физико-химические свойства водонефтяной эмульсии

Наименование показателя	Значение показателя
1 Объёмная доля воды, %	до 77/20*
2 Плотность при 20 °С, кг/м³	до 1123
3 Вязкость динамическая**, мПа·с,	
при 5 °С	410
при 20 °С	130
при 40 °С	30
4 Состав, массовые доли, %:	
Сероводород	0,03
Азот	1,38
Диоксид углерода	0,20
Метан	0,35
Этан	0,26
Пропан	0,50
изо-Бутан	0,20
н-Бутан	0,45
изо-Пентан	0,46
н-Пентан	0,45
Гексан	1,29
Гептан	1,45
Октан+выше	92,98
4 Массовая доля сероводорода, млн$^{-1}$	257

* - общая/эмульгированная

** - для водонефтяной эмульсии с эмульгированной водой 20 % об.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 593 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 2 – Компонентный состав нефтяного газа

Наименование показателя	Значение показателя			
	Лето		Зима	
	с БЕ-1, 2, 3	на печь ПП-1	с БЕ-1, 2, 3	на печь ПП-1
Сероводород	0,35	0,35	0,35	0,35
Диоксид углерода	3,39	3,40	3,39	3,40
Азот	50,05	50,20	50,05	50,20
Метан	22,08	22,15	22,08	22,15
Этан	7,44	7,46	7,44	7,46
Пропан	7,18	7,20	7,18	7,20
изо-Бутан	1,41	1,41	1,41	1,41
н-Бутан	2,52	2,52	2,52	2,52
изо-Пентан	1,05	1,05	1,05	1,05
н-Пентан	0,80	0,80	0,80	0,80
Гексан	0,66	0,66	0,66	0,66
Гептан+выше	0,25	0,26	0,25	0,26
Водяной пар	2,82	2,54	2,82	2,54
Молекулярный вес	29,54	29,57	29,54	29,57
Плотность газа, кг/м^3 (при норм. усл.)	1,32	1,32	1,32	1,32
Расход газа, м^3/ч (при норм. усл.)	186,2	185,6	186,2	185,6

Таблица 3 – Состав сооружений

Поз. на схеме	Состав сооружений	Обозначение оборудования, шифр, ТУ, ГОСТ	Кол. шт.
Проектируемые сооружения			
ПП-1	Подогреватель путевой	ПП-1,6	1
ГС	Газосепаратор сетчатый V=4 м^3, Р=1,6 МПа	ГС 2-1,6-1200-1-И-Т	1
ЕП-2	Ёмкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м^3 без насоса (композитный материал)	ЕП 5-1600-1-2	1

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 594 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В данной проектной документации предусматривается строительство технологических трубопроводов (трубы стальные бесшовные) в пределах ограждения ДНС «Кадырово».

Техническая характеристика применяемых технологических труб приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Техническая характеристика применяемых технологических труб

Назначение трубопровода	ГОСТ, ТУ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа, марка стали, класс прочности	Протяженность трубопроводов, м	Примечание
Путевой подогреватель					
Нефтепровод	8732-78	Т159х5	В 20	41,0	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74
		Т114х4,5		9,2	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74
Газопровод	8732-78	Т89х4	В 20	7,2	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74
Дренажный трубопровод	8732-78	Т57х3,5	В 10	23,5	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74
		ПНИ Т57х3,5	В 10	3,0	Подземный, с наружным покрытием ТУ 24.20.35-002-00136352-2017
Газосепаратор					
Газопровод	8732-78	Т89х4	В 20	22,0	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74
Дренажный трубопровод	8732-78	Т57х3,5	В 10	3,3	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74
Буферно-сепарационные емкости					
Газопровод	8732-78	Т89х4	В 20	6,6	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74
Дренажный трубопровод	8732-78	Т32х35	В 10	13,0	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 595 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Продолжение таблицы 4

Назначение трубопровода	ГОСТ, ТУ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа, марка стали, класс прочности	Протяженность трубопроводов, м	Примечание
Газопровод от существующей подземной дренажной емкости ПЕ-1	8732-78	Т89х4	В 20	18,0	Покраска эмалью БТ-177 (2 слоя) по ГОСТ 11066-74
Дренажный трубопровод от насосной	8732-78	ПНИ Т57х3,5	В 10	8,0	Подземный, с наружным покрытием ТУ 24.20.35-002-00136352-2017

С учетом того, что абсолютное давление в оборудовании и трубопроводах менее 1,6 МПа, содержание сероводорода в газе 0,35% материальное исполнение оборудования, трубопроводов, деталей трубопроводов и запорной арматуры приняты в стандартном исполнении.

Технологические трубопроводы с теплоизоляцией прокладываются надземно на несгораемых опорах, с уклоном не менее 0,002 обеспечивающим опорожнение при остановке.

Подземные технологические трубопроводы предусмотрены из труб:

- с наружным покрытием, выполненным в заводских условиях по ТУ 24.20.35-002-00136352-2017.

Дренажные трубопроводы прокладываются подземно с уклоном не менее 0,002 мм в сторону подземной ёмкости. Глубина заложения подземных дренажных трубопроводов составляет не менее 0,6 м от поверхности земли до верхней образующей трубы.

Надземные трубы следует окрасить краской БТ-177 (два слоя) по грунтовке ГФ-021 (два слоя), предварительно очистив от ржавчины и грязи. Опознавательную окраску выполнить согласно ГОСТ 14202-69.

В местах проезда техники трубопроводы подняты на высоту не менее 5,5 м от поверхности автодороги.

Принципиальная технологическая схема утилизации ПНГ с ДНС «Кадырово» представлена в 13664-ГОЧС1-Г лист 1.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 596 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно- защитных зон проектируемого объекта

Санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта.

Анализируемый объект относится к предприятиям первого класса с санитарно-защитной зоной 1000 метров (при выбросе сероводорода от 0,5 до 1 т/сутки).

В границах санитарно-защитной зоны населенные пункты не размещаются.

Вблизи объекта запретные и особо охраняемые исторические и природно-заповедные зоны отсутствуют.

Анализируемый объект является режимным объектом, с ограниченным доступом для посторонних лиц. Охранная зона площадного объекта определена в пределах периметра ограждения объекта.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 597 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 16.08.2016 №804 «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 № 1728/132-06-ИсхСтр от 04.09.2024 г. приложено в Приложении Б.

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 в 39 км от г. Нижнекамска, отнесенном к I 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 (г. Альметьевск), 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)

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 598 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

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

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 не будет функционировать в военное время. Письмо №5919/ИсхСП(ТНД) от 09.09.2024 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.

Проектируемый объект не будет функционировать в военное время. Письмо №5919/ИсхСП(ТНД) от 09.09.2024 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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 599 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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) Бугульминского и Лениногорского муниципальных районов, 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 600 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 оператора МТС. 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».

Должностным лицом, на которое возлагается обеспечение получения сигналов гражданской обороны, является начальник ЕДС НГДУ «Прикамнефть».

Системы оповещения персонала существующие. Дополнительные мероприятия к ранее разработанным данной проектной документацией не предусматриваются.

Схема организации связи и оповещения руководящего, командно-начальствующего состава и формирований по сигналам ГО на объектах НГДУ «Прикамнефть» представлена на рисунке 1.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 601 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

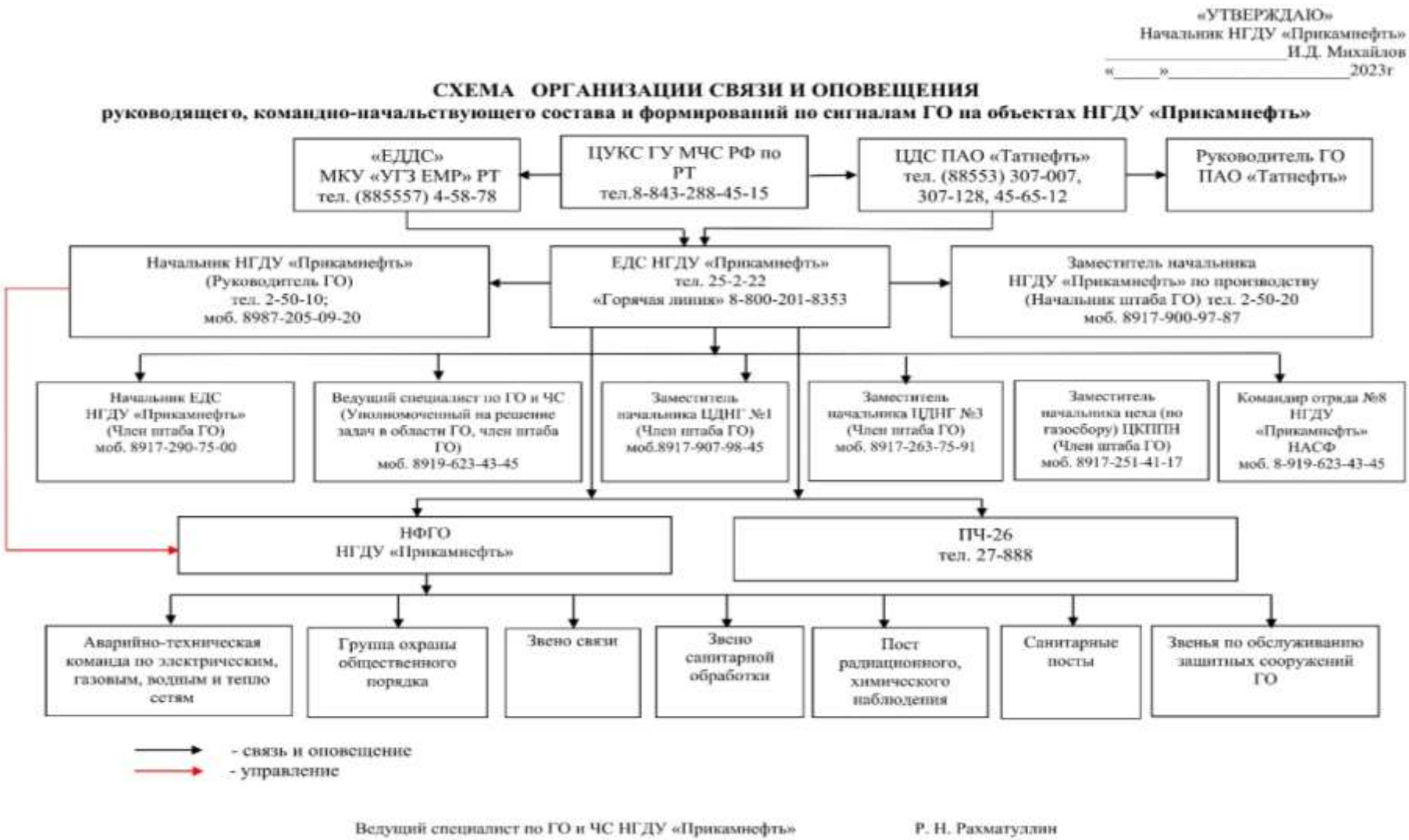


Рисунок 1 - Схема организации связи и оповещения руководящего, командно-начальствующего состава и формирований по сигналам ГО на объектах НГДУ «Прикамнефть»

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.

Проектируемый объект в военное время не работает (письмо №5919/ИсхСП(ТНД) от 09.09.2024 г. приложено в приложении В).

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 с ООО «ПЛАСТ» Татнефтеснаб ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина.

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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 603 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

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.

В технологическом регламенте на существующее оборудование ДНС "Кадырово" определены основные положения остановки производственного объекта. Нормальная остановка установки производится по письменному распоряжению начальника цеха под непосредственным руководством начальника установки или технолога в следующих условиях:

- при плановой остановке на ремонт;
- при заранее известном прекращении подачи на длительное время сырой нефти из промысла, технической воды, электроэнергии, угрозе террористического акта или природных катаклизмов;
- при нарушениях технологического режима и неполадках.

Порядок действия оператора по безаварийной остановке технологического процесса по сигналам ГО:

- снизить температура нагрева нефти в змеевиках печи;
- понизить давление топливного газа, подаваемого к камерам сгорания, при помощи регулятора давления газа до минимума;
- снизить расход нагреваемой нефти, постепенно прикрывая задвижку на трубопроводе подачи ее в змеевики печи;
- нажать кнопку «Стоп» на щите контроля и управления, при этом происходит остановка привода вентилятора и автоматическая отсечка топливного газа;
- выключить автоматы «Сеть 380В», «Сеть 220В» на щите контроля и управления печи. Остановить печь.

Задвижки подачи нефти на работающую печь закрыть.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 604 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

При снижении уровня нефти в емкостях прекратить прием сырой нефти на установку. Потушить форсунки на печах – перекрыть краны на топливной линии, закрыть полностью задвижки подачи газа с ГС на топливо.

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» №550-Расп(ТНД) от 29.12.2022 «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 утилизация ПНГ с существующей ДНС "Кадырово" и обслуживание его предусматривается существующим персоналом, то создания дополнительных запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств к ранее созданным не требуется.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 605 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 «Прикамнефть» в мирное и военное время.

Организатором и руководителем исследования является руководитель предприятия – начальник ГО промышленного объекта.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 606 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Проектируемый объект в военное время не работает.

Так как в данной проектной документации обслуживание обьекта предусматривается существующим персоналом, то дополнительных мероприятий по эвакуации персонала к ранее созданным не требуется.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 607 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

Проектируемый объект в военное время не работает. План эвакуации людей, ввода и передвижения автотранспорта с анализируемой территории представлен в графической части раздела 13664-ГОЧС1-Г лист 2.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 608 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 со скважин Кадыровского месторождения.

Нефть является смесью углеводородов, обладающей повышенной пожаро- и взрывоопасностью.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" нефть (предварительно обезвоженная и товарная) является веществом 2 класса опасности.

Нефть представляет собой маслянистую жидкость. По химическому составу нефть представляет смесь углеводородов, обладающих высокой пожаро- и взрывоопасностью. Содержание углеводородов в нефти колеблется в пределах 89-90,5%. Примеси присутствуют в виде азотсодержащих органических соединений (сульфиды), меркаптанов и свободной серы. В небольших количествах в нефти присутствуют хлор, йод, фосфор, мышьяк, калий, натрий, кальций, магний, ванадий.

На человека углеводороды, составляющие основную часть нефтяного попутного газа, оказывают наркотическое действие с изменениями крови и кроветворных органов, углеводороды поступают в организм человека через дыхательные пути. Первым признаком при отравлении парами углеводородов является период возбуждения, характеризующийся беспричинной веселостью, затем наступает головная боль, сонливость, головокружение, тошнота. При тяжелых отравлениях наступает потеря сознания, судороги, ослабление дыхания, появляется желтушная окраска белой оболочки глаз.

Данные по характеристике пожароопасных и токсичных свойств сырья приведены в таблице 5.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 609 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 5 – Характеристика пожароопасных и токсичных свойств сырья

Наименование сырья, полупродуктов готовой продукции, отходов производства	Агрегатное состояние	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	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		
Водонефтяная эмульсия	ЛВЖ	2	-	-	-	-	-	Пары углеводородов с сероводородом. Воздействие наркотического, отравляющего и удушающего характера. Действуют на центральную нервную систему, органы дыхания, кожу.	300 (по углеводородам) 10 (для аэрозоля нефти)
Попутный нефтяной газ	Горючий газ	2	ниже минус 60	2ниже минус 40	Выше 40	1,3 (4,3 по сероводороду)	15 (46 по сероводороду)	Воздействие наркотического, отравляющего и удушающего характера. Действуют на органы дыхания и центральную нервную систему. Сероводород - сильный нервный яд, вызывающий смерть от остановки дыхания.	300 (по углеводородам) 10 (по сероводороду) 3 (по сероводороду в смеси с углеводородами)

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 610 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Перечень основного технологического оборудования и условия содержания в нем опасного вещества приведен в таблице 6.

Таблица 6 - Перечень основного технологического оборудования и условия содержания в нем опасного вещества

Наименование технологического оборудования, условное обозначение	Количество опасного вещества в оборудовании, (т)	Физические условия содержания опасного вещества		
		Агрегатное состояние	Давление МПа	Температура, °С
Проектируемые сооружения				
Подогреватель путевой ПП-1,6 – 1 шт. Q=1,6 Гкал/ч, Qн =2350 т/ч	3,6	Жидкость (нефть)	0,25	+39
Газосепаратор сетчатый ГС 2-1,6-1200-1-И-Т – 1 шт., V=4 м^3	0,0042/ 0,898	Газ/ жидкость	0,1	+30
Емкость подземная дренажная ЕП-2 -1 шт. ЕП-16-2000-1-2-Т, V = 16 м^3	3,93	Жидкость (нефть)	0,05	+10÷+30
Технологические трубопроводы				
Нефтегазосборные трубопроводы Ø159х5; L=41,0 м Ø114х4,5; L=9,2 м Ø57х3,5; L=37,8 м Ø32х3,5; L=13,0 м	 0,802 0,0894 0,0833 0,00716	Жидкость (нефть)	0,1÷0,25	+10÷+39
Газопроводы Ø89х4; L=53,8 м	 0,000366	газ		

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

На одной площадке с проектируемыми сооружениями на анализируемом объекте находятся существующие технологические оборудования и трубопроводы ДНС «Кадырово».

Состав существующих сооружений анализируемого объекта приведен в таблице 7.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 611 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 7 – Состав существующих сооружений

Поз. на схеме	Состав сооружений	Обозначение оборудования, шифр, ТУ, ГОСТ	Кол. шт.
Существующие сооружения			
БЕ-1, 2, 3	Буферно-сепарационные емкости	V=100 м^3	1
Н-1	Насос откачки жидкости (основной насос)	УВН-55/40 Q = 42 м^3/ч, Р = 27 атм	1
Н-2	Насос откачки жидкости (резервный при добыче жидкости до 310 тыс. т/год)	У1НВ3-195 Q = 31 м^3/ч, Р = 27 атм	1
УУЖ	Узел учёта жидкости	Массомер Promass 83 Q = 0 – 180 т/ч	1
УУГ-1	Узел учета газа	Преобразователь расхода вихревой «Эмис – Вихрь 200» (ЗАО «Эмис»), $Q_г$ = 480 м^3/ч	1
БДПР-1	Блок подачи ингибитора коррозии		1
ДЕ	Дренажная емкость		1
КЕ	Канализационная емкость		1

Проектируемые технологические трубопроводы пересекают существующие коммуникации.

Принятые технические решения обеспечивают максимальную надежность и безопасность рассматриваемых трубопроводов и снижение риска аварий до приемлемого уровня.

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, см п. 3.7. 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 612 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 объект строительства расположен на территории Заинского района Республики Татарстан, на землях Александро-Слободского сельского поселения.

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

ДНС «Кадырово» находится к юго-западу в 1 км от нп. Киселевка, к северо-западу в 2,4 км от нп. Поповка и 3,9 км восточнее нп. Новый Токмак.

В границах участка строительства расположены технические сооружения, площадка насыщена как подземными, так и наземными коммуникациями.

Климат района работ умеренно-континентальный, с достаточным увлажнением, продолжительной и суровой зимой, жарким летом, частыми осенними и весенними заморозками, летними засухами. Среднегодовая температура воздуха 3,0 ºС, января - минус 13,8 ºС (при абсолютном минимуме минус 47 ºС), июля – плюс 19,7 ºС (при максимуме плюс 40 ºС). Район получает за год 420-450 мм осадков, причем максимум (354 мм) приходится на апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров образуется в конце второй декады ноября, при средней высоте его до 40-45 см, а в многоснежные зимы до 30 см. К концу второй декады апреля снежный покров исчезает. Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, с максимальной из средних скоростей за январь 4,7 м/сек. Преобладающее направление ветра летом северо-западное, с минимальной из средних скоростей за июль 3,7 м/сек.

Расчленённость рельефа эрозионной сетью создаёт 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.

Гидрографическая сеть района строительства - составная часть бассейна р.Кама. Густота расчленения гидрографической сети 0,2-0,5 км/км^2.

В пределах рассматриваемой территории отмечается наличие специфических грунтов – техногенных и элювиальных.

Техногенные грунты представлены насыпными грунтами слой-1в.

Насыпной грунт, состоящий из щебня, песка, глины, песчаника, слежавшийся.

Элювиальные грунты представляют собой зону бесструктурного элювия, утратившего первичные связи, состоят из глин ИГЭ-11а.

Глины ИГЭ-11а отмечены на площадке повсеместно.

Объект по наличию процесса подтопления расположен как в потенциально подтопляемой, так и в подтопленной областях. Площадь территорий, характеризующихся подтоплением, позволяет отнести эти участки по категории опасных природных процессов к умеренно опасным (площадная пораженность

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 613 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

территории менее 50%, по данным материалов изысканий за многие годы годовая амплитуда колебаний уровня подземных вод достигает 1,5 – 2,0 м).

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.

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. Для инженерной защиты от морозного пучения рекомендуются противопучинистые мероприятия следующих видов: инженерно-мелиоративные, конструктивные, комбинированные.

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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 614 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 нефтепромысловое оборудование и технологические трубопроводы площадки ДНС «Кадырово».

На основании предварительного анализа всего проектируемого оборудования для рассмотрения приняты аварии:

- на путевом подогревателе ПП-1,6;
- на участке технологического трубопровода поступления нефти из печи ПП-1 в буферно-сепарационные емкости БЕ-1, 2, 3 (диаметр 159х5; L=41 м);

Перечень аварий на аналогичном технологическом оборудовании приведен в таблице 8.

Таблица 8 - Перечень аварий на аналогичном технологическом оборудовании

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
28.09.2015 г. Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфимский НПЗ»	Разгерметизация тройника смешения гидрогенизата трубопровода	В результате разгерметизации тройника смешения гидрогенизата трубопровода «гидро-генизат из сепаратора в теплообменник» установки гидроочистки произошел взрыв газовоздушной смеси с последующими возгорание продукта.	Повреждены и деформированы приборы КИП и устройства электроснабжения, участки трубопроводов, металлические балки, оказавшиеся в зоне воздействия огня.	Погибших и пострадавших нет

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 615 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Продолжение таблицы 8

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
16.03.2016 г. АО «Транснефть -Прикамье»	Образование в резервуаре взрывоопасной концентрации паров углеводородов.	При поступлении в резервуар неочищенного дизельного топлива с установки первичной переработки нефти и откачки из резервуара дизельного топлива на установку гидроочистки произошел взрыв в резервуаре с последующим пожаром и отрывом крыши резервуара.	Поврежден резервуар. Экономический ущерб от аварии составил 458,3 тысяч рублей.	Погибших и пострадавших нет
02.11.2017 г. ПАО «Нижнекамскнефтехим»	Взрыв паров	При проведении испытания колонны на герметичность после проведения капиталь-ного ремонта произошел взрыв внутри колонны с разрушением ее корпуса и смешением верхней части корпуса колонны относительно места ее установки.	Повреждены тех-нические устрой-ства, здания и соо-ружения, распо-ложенные вблизи места аварии, разрушены объекты инфраструктуры.	Экономический ущерб от аварии - 113908700руб.
05.02.2018 г. ПАО «Казаньоргсинтез»	пожар	При проведении проверки срабатывания аварийного клапана отделителя высокого давления произошла разгерметизация трубопровода сброса этилена с отделителя высокого давления в сепаратор с возгоранием этиленвинилацетатной смеси.	Деформированы металлоконструкции, попавшие в зону термического воздействия	Погибших и пострадавших нет. Экономический ущерб составил 39,6 тыс. руб.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 616 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Продолжение таблицы 8

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
17.06.2018 г. ПАО «Нижнекамскнефтехим»	пожар	При проведении газоопасных работ по установке заглушки на емкости для приема гексанового растворителя (нефраса) при подготовке ее ремонту произошел выход остатков продукта через разъем фланцевого соединения с последую-щим воспламенением. исполнения.	Повреждены технические устройства, попавшие в зону термического воздействия.	Пострадали 2 сотрудника из числа производственного персонала.
05.01.2019 г. ПАО «НК «Роснефть», ООО «РН-Юганскнефтегаз	Разгерметизации жаровой трубы на установке товарной подготовки нефти №5 (УТПН-5)	В результате разгерметизации жаровой трубы на Установке товарной подготовки нефти № 5 (УТПН-5), входящей в состав опасного производственного объекта «Пункт подготовки и сбора нефти № 7 Приобского месторождения», произошел выход водонефтяной эмульсии к основанию установки с последующим возгоранием.	Разрушение технологического устройства	Погибших и пострадавших нет

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 617 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Продолжение таблицы 8

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
13.01.2019 г. ООО «Шигл»	пожар	При проведении работ по откачке нефтепродукта из резервуара РВС в автоцистерну произошло возгорание паров нефтепродукта в обваловании резервуара и внутри резервуара. Образование взрывоопасной концентрации паров нефтепродукта с воздухом при открытии люка-лаза с последующим воспламенением паровоздушной смеси от источника воспламенения при отключении магнитного пускателя питания электродвигателя переносного насоса не взрывозащищённого исполнения.	Повреждены резервуар и технические устройства, попавшие в зону термического воздействия.	Пять человек получили термические ожоги лица и рук легкой степени тяжести. Экономический ущерб от аварии 89 000 рублей.
19.04.2019г. ПАО «Нижнекамскнефтехим», Группа компаний ТАИФ	пожар	При проведении капитального ремонта технологического оборудования в отделении БК-3 (выделение изобутан-изобутиленовой фракции из контактного газа дегидрирования изобутана) узла стабилизации и ректификации изобутан-изобутиленовой фракции завода по производству изопрена мономера в районе емкости, предназначенной для сбора углеводородного конденсата и отстоя углеводородов от воды, произошло возгорание углеводородного конденсата (фракция С4 и выше).	Повреждено оборудование, технические устройства и сооружения, попавшие в зону термического воздействия.	Пострадали 17 работников подрядных организаций. Из них 4 человека, находившихся в реанимации, скончались. Экономический ущерб от аварии составил 4,2 млн. рублей

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 618 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Продолжение таблицы 8

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
26.02.2020г. Станция газозаправочная (автомобильная) АГЗС, ИП Егоров В.А.	Выброс опасных веществ с последующим возгоранием.	При проведении сливо-наливных операций по заправке автотранспортных средств, произошел разрыв напорного рукава, присоединённого к насосу для перекачки СУГ подающего газ на распределительную колонку АГЗС. В следствии чего, произошла утечка СУГ, с последующем возгоранием.	Повреждено оборудование, технические устройства и сооружения, попавшие в зону термического воздействия.	Пострадавших нет. В результате аварии нанесён ущерб оборудованию АГЗС и имуществу третьих лиц. Уничтожены емкости для хранения и перекачки СУГ. Экономический ущерб составил 410 000 р.
04.06.2020г. ООО «Южно-Охтеорское»	Взрыв	На пункте налива нефти ООО «Южно-Охтеорское» при выполнении ежесменного обхода территории производственной площадки с осмотром оборудования операторами товарными в блоке подготовки жидкого топлива произошел взрыв.	Повреждение технических устройств, зданий и сооружений.	Погиб один человек. В результате аварии нанесён ущерб оборудованию.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 619 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Продолжение таблицы 8

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
23.10.2020г. ПАО «Варьеганнефть» ПАО «НК «РуссНефть»	Выброс опасных веществ с последующим возгоранием.	При эксплуатации нефтесборного трубопровода «Куст 101 – точка врезки (задвижки 72, 73)», (введен в эксплуатацию в 1993 году, длина 422 м, диаметр, толщина стенки: 159*5 мм, 159*8 мм, рабочее давление 1,6 МПа) произошел разрыв (внутренняя коррозия) продольного заводского шва трубопровода, выброс перекачиваемого продукта и его возгорание.	Повреждено оборудование, технические устройства и сооружения, попавшие в зону термического воздействия.	Пострадавших нет. Площадь загрязнения 100 м². Прямые потери нефти 0,05 тонн. Косвенные потери нефти 2,4 тонн. Экономический ущерб от аварии согласно представленной справке отсутствует.
06.02.2021г. АО «Томскнефть» ВНК Сибирский федеральный округ, Томская область Александровский район, «Пункт подготовки и сбора нефти (УПН ЦТП Советского нефтяного месторождения)	Выброс опасных веществ с последующим возгоранием.	При запуске печи трубной блочной (ПТБ-10) произошел хлопок в камере сгорания печи, с последующим срывом крышек взрывных клапанов и частичным повреждением теплоизоляционной камеры печи.	Повреждение, разрушение технических устройств	Смертельно травмирован оператор ЦППН-1. Экономический и экологический ущерб отсутствует.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 620 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Продолжение таблицы 8

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
26.02.2021 г. ООО «Газпром добыча Надым» ПАО «Газпром» Уральский федеральный округ, Тюменская область, ЯНАО, Надымский район, «Участок комплексной подготовки газа Юбилейное нефтегазоконден-сатное месторождение»	Выброс опасных веществ с последующим возгоранием.	Произошла разгерметизация технологического трубопровода с последующим возгоранием.	Разрушение технического устройства	В результате аварии пострадавших нет. Приостановлена добыча углеводородного сырья Юбилейного нефтегазоконденсатного месторождения, объем не добытой продукции в результате аварии составил 585,6 млн. $м^3$. Сумма ущерба составляет 445,8 млн. рублей. Угроза причинения вреда окружающей среде отсутствует.
02.03.2022 г. ООО «Газпром нефть-Терминал» ПАО «Газпром нефть» Площадка нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов	Выброс опасных веществ с последующим возгоранием.	При проведении подготовительных работ к зачистке резервуара (перекачка нефтепродукта (бензина) из одного резервуара в другой) произошел взрыв топливно-воздушной смеси, с последующим возгоранием нефтепродукта.	Разрушен резервуар вертикальный стальной, повреждены и разрушены технические устройства.	В результате аварии пострадавших нет. Экономический ущерб от аварии составил 40 тыс. рублей.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 621 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Продолжение таблицы 8

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
04.08.2022г. НГДУ «Бавлынефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина	Выброс опасных веществ с последующим возгоранием.	При производстве работ по проверке наличия конденсата в надземной емкости для сбора конденсата (конденсатосборник) (V=4м^3) узла сбора конденсата, находящегося на трассе газопровода «БУСО-КС-17» Бавлинского газового участка ОПО «Система промысловых трубопроводов» (I класс опасности) произошел выброс газа из подземной емкости в надземную. Через горловину надземной емкости произошел выплеск газового конденсата наружу с последующим воспламенением (неконтролируемым взрывом) газовоздушной смеси от искры, вызванной падением инструмента в неустановленном требованиями исполнении.	Повреждение надземной емкости для сбора конденсата.	Два оператора по сбору газа получили ожоги конечностей тяжелой степени. Общий ущерб от аварии составляет 154 098 руб.
30.06.2023г. СП «Татнефть-Добыча» НГДУ «Елховнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина	Неконтролируемый взрыв	На опасном производственном объекте «Пункт подготовки и сбора нефти» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина» I класса опасности при подготовке резервуара вертикального стального объемом 5000 м^3 (далее – РВС) к очистке, во время замера донных отложений произошло воспламенение пожароопасной газопаровоздушной смеси с последующим взрывом и разрушением РВС.	Разрушение РВС, а также частичное повреждение соседнего РВС-5000 в результате разлета продуктов горения	В результате аварии два человека погибли. Экономический ущерб от аварии составил 8,8 млн. руб

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 622 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Продолжение таблицы 8

Дата и место аварии	Вид аварии (неполадки)	Описание аварии и основные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
27.08.2023 ООО «Луховицкая нефтебаза»	Разрушение сооружения	При проведении подготовительных работ по зачистке резервуара произошел взрыв топливно-воздушной смеси, с последующим возгоранием нефтепродукта. Технические причины аварии: Взрыв газовоздушной смеси автомобильного бензина, выходящего из открытого технологического люка, от искры кабеля свечи цилиндра двигателя внутреннего сгорания мотопомпы (между разъемом кабеля высокого напряжения и свечей), находившейся внутри каре обвалования во время выполнения операции по сливу остатков светлых нефтепродуктов.	Разрушен резервуар вертикальный стальной	В результате аварии пострадало 3 человека. Экономический ущерб от аварии составил 13,4 тыс. рублей.

Анализ статистических данных по авариям для промышленных объектов РФ показывает, что на предприятиях (технологическом оборудовании), аналогичных анализируемому, аварии происходят, главным образом, по причинам механического разрушения технологического оборудования из-за качества выполнения строительно-монтажных работ (дефекты сварного шва, концентраций напряжений в зоне упорного уголка и др.), а также негативного воздействия природных факторов (низкие температуры) и коррозионным воздействием обращающегося опасного вещества. Кроме того, самые опасные аварии с травмированием или гибелью персонала происходят, главным образом, из-за несоблюдения правил техники безопасности работниками и отсутствием должного контроля со стороны руководителей работ всех уровней.

Емкости представляют потенциальную опасность. Авария или аварийная ситуация может возникнуть, как при непреднамеренной разгерметизации емкостей с последующим выделением горючей жидкости в окружающее пространство, так и при вскрытии указанного технологического оборудования для подготовки к ремонтным и технологическим работам. Источниками воспламенения могут стать: открытый огонь при производстве огневых работ, искровой разряд статического электричества, удар молнии,

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 623 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

а также пирофорные отложения, способные к самовозгоранию в присутствии кислорода воздуха при обычной температуре. Пирофорные соединения (сульфиды железа FeS, Fe_2S_3) образуются в емкостях и сооружениях различных производств, где присутствуют примеси сероводорода. Пожары в емкостном оборудовании или производственных аппаратах на объектах нефтяной промышленности происходили в основном после освобождения емкостей или аппаратов от хранимой в них нефти при производстве ремонтных работ с нарушением инструкций или в результате самовозгорания сульфида железа.

Основываясь на результатах отчета о научно-исследовательской работе «Комплексная оценка природных и техногенных рисков для населения, выполненного Всероссийским научно-исследовательским институтом по проблемам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям» (ВНИИ ГОЧС), а также анализе сведений, приведенных в периодической литературе, определены основные причины произошедших аварий на технологическом оборудовании (резервуарах, емкостях) объектов нефтепродуктообеспечения.

Обобщенный анализ аварий на технологическом оборудовании и трубопроводах по стране, приведен ниже (таблицы 9, 10, 11).

Таблица 9 - Основные причины разрушения технологического оборудования

Причины разрушения	Относительное количество (%)
Механические разрушения в результате гидроиспытаний, дефектов сварного шва, концентраций напряжений в зоне упорного уголка, при осадках основания фундамента и др.	46,2
Хрупкие разрушения при низких температурах	15,4
Воздействие взрывной волны	15,4
Коррозия	10,8
Воздействие высоких температур при пожаре	7,7
Землетрясение	3,0
Диверсионный акт	1,5

Таблица 10 - Последствия аварий на технологическом оборудовании

Последствия	Относительное количество (%)
Растекание по подстилающей поверхности	85
Выброс нефти с мгновенным воспламенением (огненный шар)	3
Выброс нефти с последующим пожаром разлития	11
Аварии, сопровождающиеся объемным взрывом и последующим пожаром разлития	1

Таблица 11 – Основные причины аварий на нефтепроводах

Причины разрушения	Относительное количество (%)
Механические разрушения при постороннем воздействии	16
Разгерметизация в режиме промышленной эксплуатации	20
Несанкционированная врезка	28
Коррозионное разрушение металла	14
Разрушения вследствие некачественного проведения ремонтных работ, нарушения техники безопасности, ошибочных действий персонала	22

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 624 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Основным показателем, определяющим пожароопасность объекта, является частота возникновения аварии в течение года на единицу технологического оборудования, которая исходя из статических данных (Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009г. №404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»), для объектов хранения и распределения нефти составляет:

- для резервуаров, емкостей под давлением – $3 \cdot 10^{-7}$ ав/год (полная разгерметизация емкости), $1 \cdot 10^{-5}$ ав/год - частичная разгерметизация емкостного оборудования;
- для резервуаров хранения ЛВЖ и ГЖ при давлении, близком к атмосферному – $5 \cdot 10^{-6}$ аварий/год (полное разрушение), $8{,}8 \cdot 10^{-5}$ аварий/год (частичное разрушение);
- для технологических нефтепроводов – $1{,}5 \cdot 10^{-8}$ аварий/год на 1 км («разрыв»).

Анализ условий возникновения и развития аварий

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 625 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 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.

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

В результате проведенного анализа выявлено, что основными поражающими факторами, которые могут возникнуть в ходе развития аварий на проектируемом объекте, является ударное (избыточное давление) или термическое (повышенная температура) воздействие на человека, строения и оборудование опасных факторов взрыва или пожара разлития.

Возникновение аварии на проектируемом технологическом оборудовании в 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;
- в результате испарения образуется вторичное парогазовое облако;
- случайный источник (открытый огонь, искрение электрооборудования и т.д.) приводит к воспламенению (взрыву) с последующим развитием аварии;

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 626 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 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).

Наиболее опасными с точки зрения возникновения аварийных ситуаций на трубопроводах являются:

- узлы переключающих задвижек, где из-за наличия разъемных соединений возрастает опасность возникновения утечек нефти;

- участки подключения к существующим трубопроводам.

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.

На распространение нефти по поверхности земли влияет рельеф местности и нефтеемкость грунта.

Возможность воспламенения нефтяных газов и паров нефти определяется вероятностью нахождения в опасной зоне источника зажигания. Такими источниками на объекте могут быть: искры при проведении ремонтных работ; неисправность защиты электрооборудования, автотранспорт, разряды молний, открытый огонь и т.п.

Практика показывает, что возникновение и развитие аварий, как правило, характеризуется комбинацией случайных событий, возникающих с различной частотой на различных стадиях аварии, которые схематично изображаются в виде «дерева событий», приведённых на рисунках 2, 3, 4.

При этом следует учитывать, что для каждого конкретного технологического оборудования построенные «деревья событий» отличаются друг от друга, как величинами Ki, так и наличием определенных стадий развития аварии.

Частота реализации сценария аварии и количества опасных веществ, участвующих в аварии, принималась, как на основании анализа статистических данных, так и с учетом мнения специалистов, эксплуатирующих аналогичные объекты. Исходя из этих предпосылок и 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 приняты следующие сценарии развития аварий, приведенных в таблице 12.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 627 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 12 – Сценарии возможных аварий

Сценарии	Вид аварийной ситуации
A_4	Выброс жидкой фазы при переполнение подземной емкости → поступление в окружающую среду опасного вещества → образование и распространение пролива опасного вещества и его частичное испарение → воспламенение пролива опасного вещества, при наличии источника зажигания → пожар разлития → попадание в зону возможных поражающих факторов людей, оборудования.
A_{7-1}	Полное разрушение емкости (аппарата) с опасным веществом → поступление в окружающую среду с опасным веществом с температурой окружающей среды → разлив нефти на ограниченной поверхности → в случае отсутствия мгновенного воспламенения частичное испарение нефти → образование облака взрывоопасной смеси паров нефти с воздухом → распространение пролива и взрывоопасного облака парогазовой смеси → попадание паро-, капельно-воздушного облака или разлитой нефти в зону нахождения источника зажигания → взрыв взрывоопасного облака → пожар разлития → воздействие на людей и объекты волн сжатия, тепловое воздействие (пламя, излучение и контакт с горячими продуктами).
В	Разгерметизация трубопровода («гильотинный» разрыв) → 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 и разлитого опасного вещества в зону нахождения источника зажигания → взрыв взрывоопасного облака → воздействие на людей и объекты волн сжатия и теплового излучения.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 628 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

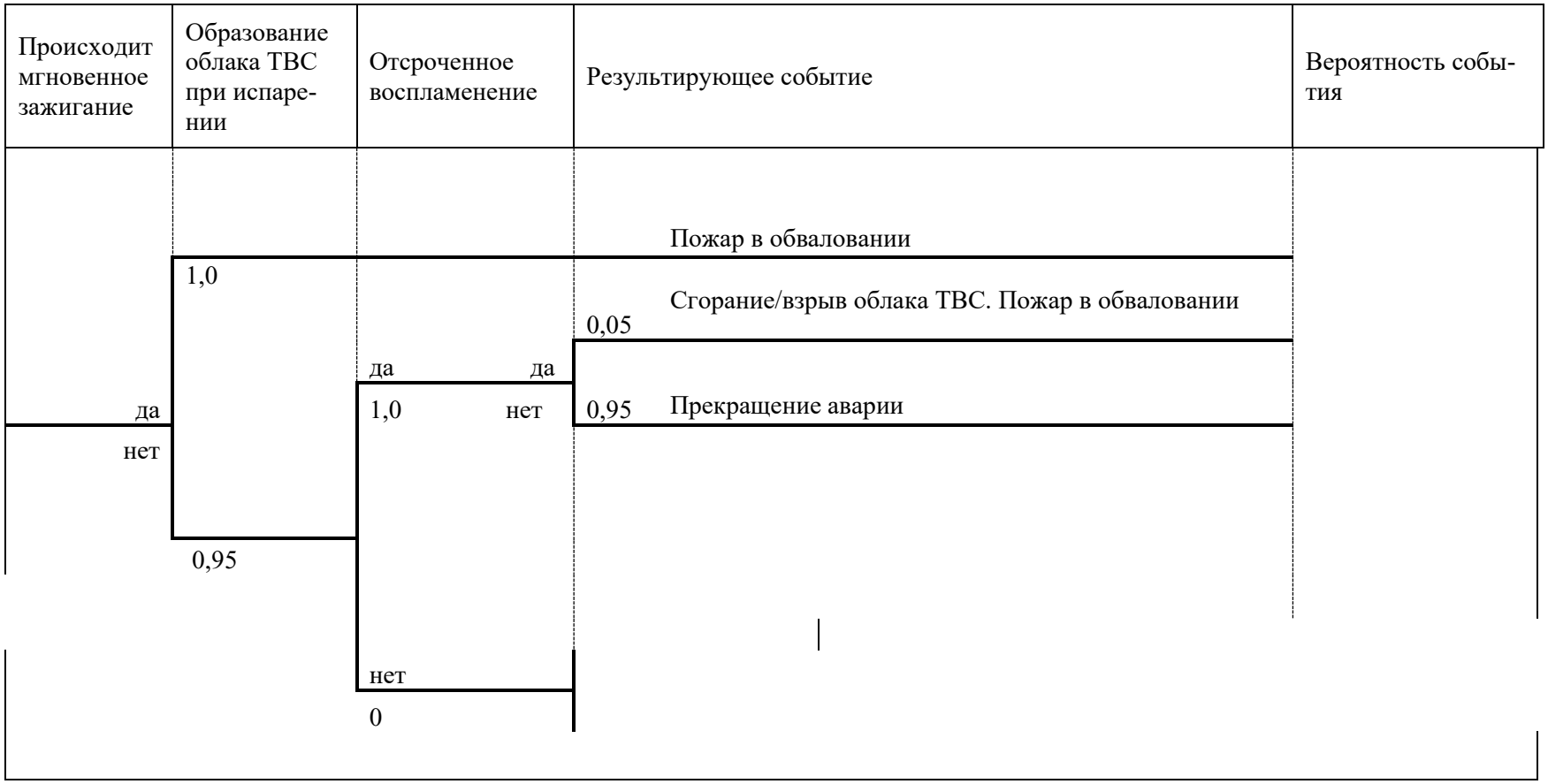


Рисунок 2 – «Дерево событий» разрушения/перелива подземной емкости (сценарий A_4)

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 629 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

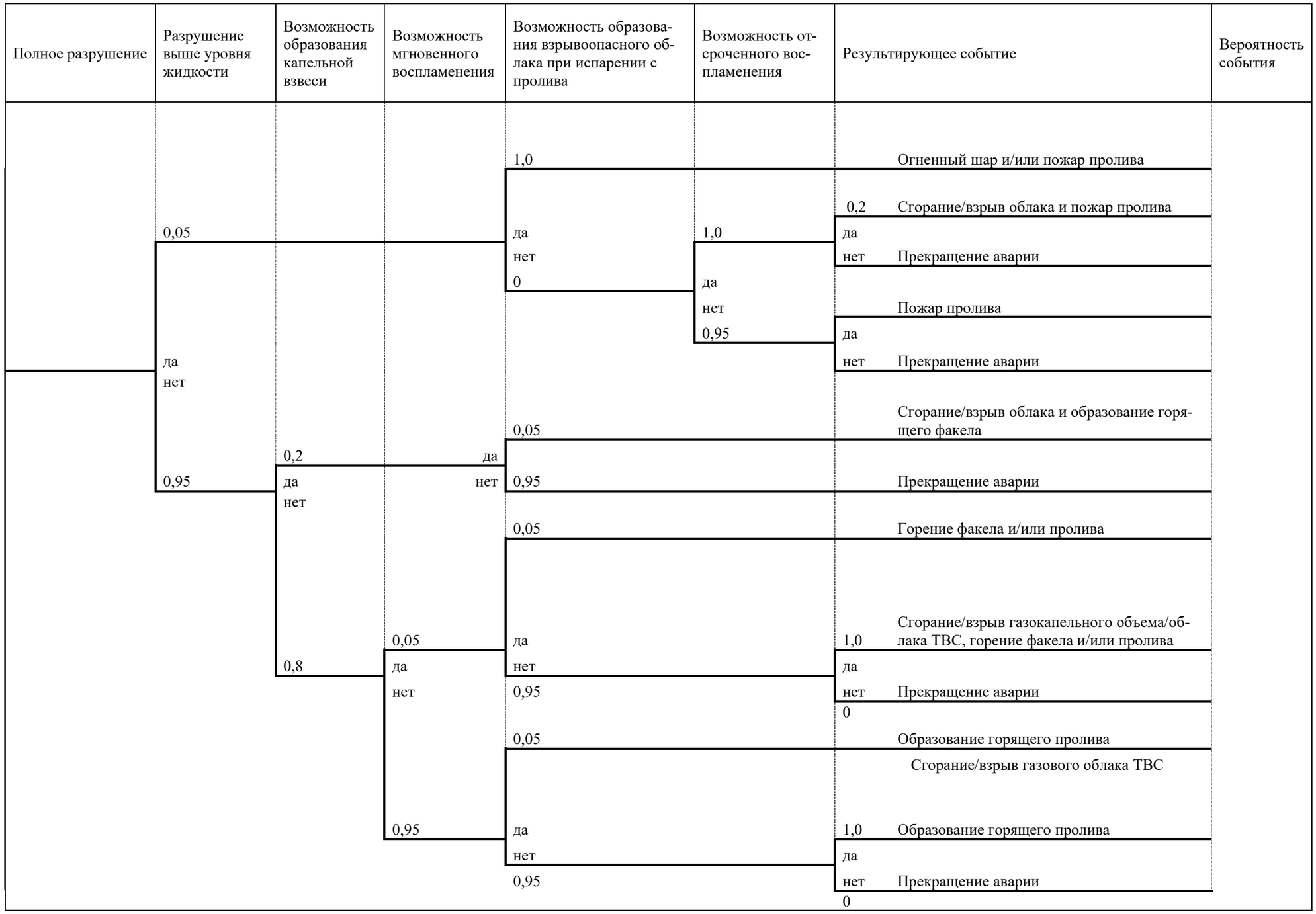


Рисунок 3 – «Дерево событий» при разрушении емкости под давлением (сценарий $А_7$)

Рисунок 4 – «Дерево событий» при разгерметизации нефтепровода (сценарий группы В)

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 631 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обоснование применяемых физико-математических моделей и методов расчета

В качестве приоритетных использованы модели и методики расчета, утвержденные и согласованные федеральными органами исполнительной власти.

Расчет количества опасного вещества, способного участвовать в аварии, проведен по каждому аппарату, в соответствии с Федеральными нормами и правилам в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. №533.

1) при аварийной разгерметизации аппарата происходит его полное разрушение;

2) площадь пролива жидкости определена по площади площадки наружных установок или из условий растекания 1 л жидкости на площади 0,1 м^2;

3) время испарения жидкости - один час (при максимальной температуре наиболее жаркого месяца).

Для расчета параметров волн давления, образующихся при сгорании/взрыве облаков ТВС, и зон поражения, использованы формулы 18 и 19 приложения №3 к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", а также Руководство по безопасности "Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей", утвержденное приказом Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28.11.2022 г. №412.

Определение параметров воздействия и зон поражения при горении пролива использование вероятности аварийных повреждений площадочных сооружений по «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утверждена приказом МЧС России от 10 июля 2009 г. №404.

Анализ последствий аварий, расчет показателей риска взрыва по Руководству 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.

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 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.

Для анализа риска использованы:

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 632 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 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.

Количество опасных веществ, участвующих в аварии

Определение количества опасных веществ, участвующих в аварии, проводилось для основных технологических блоков на основании методик, изложенных в государственных стандартах, действующих нормативных материалах и в разработках научно-исследовательских организаций нефтехимической, нефтеперерабатывающей и транспортирующей отраслей промышленности. Итоговая оценка разработки этого раздела анализа безопасности представлена двумя показателями – количеством опасного вещества, участвующего в аварии, и количеством опасного вещества, создающим поражающие факторы.

Масса опасного вещества, участвующего в аварии по сценарию с полным разрушением – по максимальной вместимости одного аппарата или резервуара (емкости) с учетом коэффициента заполнения.

Динамика технологических процессов и невозможность их мгновенной остановки учитывалась добавлением к массе опасного вещества, находящегося в аварийном блоке или участке транспортной системы, поступлений опасного вещества от других блоков или участков технологической схемы. При этом итоговая масса опасного вещества определялась как сумма количеств опасного вещества, находящегося в аварийном оборудовании, и поступающего за время аварии от смежного оборудования и транспортных систем.

Количество разлившейся нефти (нефтепродуктов) из резервуаров и технологических трубопроводов вычислено согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10 июля 2009 №404 (зарегистрировано в Минюсте России 17 августа 2009 г., регистрационный №14541), исходя из следующих предпосылок:

- происходит разгерметизация одного из резервуаров (емкостного оборудования) или трубопровода;

- все содержимое резервуара (емкости) поступает в окружающее пространство;

- при разгерметизации резервуара (емкости) происходит одновременно утечка вещества из трубопроводов, питающих резервуар по прямому и обратному потоку втечение времени, необходимого для отключения трубопроводов. Расчетное время отключения трубопроводов (т.е. промежуток времени от начала разгерметизации выбросом жидкости до полного прекращения поступления жидкости в окружающее

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 633 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

пространство) – для отключения задвижек с ручным приводом - 300 сек., дистанционным и электрическим приводом - 120 сек).

- в качестве расчетной температуры при аварийной ситуации принимается максимально возможная температура воздуха в соответствующей климатической зоне, а при ситуации с подземно расположенным оборудованием - температуру грунта, условно равную максимальной среднемесячной температуре окружающего воздуха в наиболее теплое время года.

Масса нефти (нефтепродукта), поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара (емкости), определяют по формуле:

$m = \rho_н V$;

где m - масса нефти, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара (емкости), кг;

$\rho_н$ - плотность нефти, кг/м^3;

V - объем нефти в резервуаре (емкости), м^3.

Масса нефти, поступившей самотеком при полном разрушении трубопровода, выходящего из резервуара, определяют по формуле:

$$m = Q \cdot \tau + \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot L \cdot \rho_н;$$

где τ - расчетное время отключения трубопроводов, связанных с местом разгерметизации, с;

D - внутренний диаметр трубопроводов;

L - длина участка трубопровода от запорного устройства до места разгерметизации, м;

Q – начальный расход жидкости, истекающий из резервуара через разгерметизированный трубопровод.

Поскольку многие площадки имеют бордюрное ограждение, ограничивающее площадь разлива, поэтому независимо от сценария аварий (разрыва участка трубопровода, арматуры, аппарата) пожар разлива нефти рассчитывается на всю площадь каждой технологической площадки.

Количество опасного вещества, участвующего в аварии на емкостном оборудовании, приведено в таблице 13.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 634 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 13- Количество опасного вещества, участвующего в аварии

Сценарии	Вероят-ность	Основной поражающий фактор	Последствия	Количество опасного вещества	
				участвующего в аварии, т	участвующего в создании поражающих факторов, т
Путевой подогреватель ПП-1,6					
A_{7-1}	$0{,}713 \cdot 10^{-9}$	Ударная волна	Поражение избыточным давлением	3,6 (нефть, обводненностью 20%)	0,318 (ПГФ)
	$0{,}750 \cdot 10^{-9}$	Тепловое излучение	Термический ожог		2,88 (количество выгоревшей нефти)
Газосепаратор ГС, V=4 м^3					
A_{7-1}	$0{,}713 \cdot 10^{-9}$	Ударная волна	Поражение избыточным давлением	0,56 (конденсат)	0,0192 (ПГФ)
	$0{,}750 \cdot 10^{-9}$	Тепловое излучение	Термический ожог		0,56
Емкость подземная дренажная ЕП-2, V=5 м^3					
A_4	$0{,}238 \cdot 10^{-6}$	Тепловое излучение	Термический ожог	3,93 (жидкость)	3,93 (жидкость)
Технологический нефтепровод, D=159 мм, L=41 м					
B_1	$0{,}263 \cdot 10^{-6}$	Ударная волна	Поражение избыточным давлением	18,89	0,109
B_2	$0{,}415 \cdot 10^{-5}$	Тепловое излучение	Термический ожог	91,53	0,447

Масса вещества, участвующего в аварии на технологических нефтепроводах

Для рассмотрения принят участок технологического нефтепровода диаметром 159мм от печи ПП-1,6 до буферно-сепарационных емкостей БЕ-1,2,3.

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. Определена по справочным данным, с учетом толщины слоя нефти на поверхности грунта;

$$M=\rho \cdot V$$

М – масса нефти, вылившейся из поврежденного участка нефтепровода, кг;

ρ - плотность нефти, кг/м^3;

V - объем вытекающей нефти при аварии, м^3;

Для определения объема нефти, выброшенной при аварии на нефтепроводе, использована «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 635 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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, $м^3$/сек;

τ_1 – время истечения нефти с момента повреждения до отключения насоса, 0,05 час.

$Q_1=\mu \cdot \omega \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot h^*}$,

где μ - коэффициент расхода нефти через место повреждения определяем по табл. 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;

ω - площадь дефектного отверстия;

$\omega=0,5 \cdot d_1 \cdot d_2$,

h* - перепад напора в точке истечения через место повреждения, м;

$h^*=P^1/\rho g - i^1 x^* - h_т$.

P^1 – давление в начале анализируемого участка нефтепровода, Па;

g – ускорение силы тяжести g=9,81 $м^2$/сек;

i^1 – гидравлический уклон на рассматриваемом участке;

x* - протяженность участка нефтепровода до места повреждения, м;

$h_т$ – глубина заложения трубопровода, $h_т$=0,0 м.

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, $м^3$/сек;

τ_2 – время истечения нефти до закрытия задвижки, 0,083 час.

$Q_2=\mu \cdot \omega \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot h_i}$,

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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 636 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

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.

Исходные данные и результаты расчета для нефтепровода приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Данные для расчета массы паров нефти, участвующих в аварии на нефтепроводе, и результаты расчетов

Единицы измерения	«Разрыв» технологического нефтепровода от ПП-1,6 до БЕ-1, 2, 3
	В
∅xδ, мм	159x5
X, м	5
L, м	36
W	0,1815
V, м^3	16,82
M, кг	18889,89
F, м^2	84,1
f, доли ед.	0,049
$m_{лвж}$, кг	119,29
$m_{пр}$, кг	109,75

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 637 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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:

$$F_v = \frac{1}{\pi}\left\{\begin{array}{l} -E \cdot arctgD + E\left[\dfrac{a^2+(b+1)^2-2\cdot b\cdot(1+a\cdot\sin\theta)}{A\cdot B}\right]arctg\left(\dfrac{A\cdot D}{B}\right)+\dfrac{\cos\theta}{C}\times \\ \times\left[arctg\left(\dfrac{a\cdot b-F^2\cdot\sin\theta}{F\cdot C}\right)+arctg\left(\dfrac{F^2\cdot\sin\theta}{F\cdot C}\right)\right] \end{array}\right\};$$

$$F_H = \frac{1}{\pi}\left\{\begin{array}{l} arctg\left(\dfrac{1}{D}\right)+\dfrac{\sin\theta}{C}\left[arctg\left(\dfrac{a\cdot b-F^2\cdot\sin\theta}{F\cdot C}\right)+arctg\left(\dfrac{F^2\cdot\sin\theta}{F\cdot C}\right)\right]- \\ -\left[\dfrac{a^2+(b+1)^2-2\cdot(b+1+a\cdot b\cdot\sin\theta)}{A\cdot B}\right]\cdot arctg\left(\dfrac{A\cdot D}{B}\right) \end{array}\right\},$$

где $a = \dfrac{2\cdot L}{d}; \quad b = \dfrac{2\cdot X}{d};$

$$A = \sqrt{\left(a^2+(b+1)^2-2\cdot a\cdot(b+1)\cdot\sin\theta\right)}; \quad B = \sqrt{\left(a^2+(b-1)^2-2\cdot a\cdot(b-1)\cdot\sin\theta\right)};$$

$$C = \sqrt{\left(1+(b^2-1)\cdot\cos^2\theta\right)}; \quad D = \sqrt{\left(\frac{b-1}{b+1}\right)};$$

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 638 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

$$E = \frac{a \cdot \cos\theta}{b - a \cdot \sin\theta}; \qquad F = \sqrt{\left(b^2 - 1\right)},$$

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 Ɵ 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.

Расчет параметров волны давления, образуемой при взрыве, и размеры зон разрушений при взрыве паровоздушной смеси

При рассмотрении предполагается частичная разгерметизация или полное разрушение оборудования, содержащегося горючее вещество в газообразной или жидкой фазе, выброс этого вещества в окружающую среду. Образование облака ТВС, инициирование ТВС, взрывное превращение (горение или детонация) в облаке ТВС по Руководству по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей» утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28.11.2022г. №412.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 639 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Основными структурными элементами расчетов являются:

- определение массы горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС;
- определение эффективного энергозапаса ТВС;
- определение ожидаемого режима взрывного превращения ТВС;
- расчет максимального избыточного давления и импульса фазы сжатия воздушных ударных волн для различных режимов;
- определение дополнительных характеристик взрывной нагрузки;
- оценка поражающего воздействия взрыва ТВС.

Масса горючего газа, содержащегося в облаке ТВС ($m_г$) определяется согласно ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных, химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (Приложение 1).

Эффективный энергозапас горючей смеси определяется по соотношению:

$E=m_г \cdot q_г$,

где E - эффективный энергозапас ТВС, Дж;

$q_г$ - удельная теплота сгорания газа, $q_г$=46,2МДж/кг;

$C_г$ - концентрация горючего вещества в облаке ТВС, кг/м^3.

$C_{ст}$ - стехиометрическая концентрация вещества в смеси с воздухом, кг/м^3.

Для оценки объема газового облака ТВС можно воспользоваться простым соотношением

$$V = \frac{m_Г}{C_{СГ}}$$

Определение ожидаемого режима взрывного превращения облака ТВС определяется по классификации горючих веществ и окружающей территории. Классификации горючих веществ по степени чувствительности ТВС, способные к образованию горючих смесей с воздухом, по своим взрывоопасным свойствам разделены на четыре класса. В связи с тем, что характер окружающего пространства в значительной степени определяет скорость взрывного превращения облака ТВС и, следовательно, параметры ударной волны, геометрические характеристики окружающего пространства разделены на виды в соответствии со степенью его загромождения. Наша территория относится к III виду – как средне загроможденное пространство (отдельно стоящие технологические установки, резервуарный парк).

Известны два основных режима протекания быстропротекающих процессов – детонация и дефлаграция. Для оценки параметров действия взрыва возможные режимы взрывного превращения ТВС разбиты на шесть диапазонов по скоростям их распространения, причем пять из них приходятся на процессы дефлаграционного горения ТВС, поскольку характеристики процесса горения со скоростями фронта меньшими 500 м/сек имеют существенные качественные различия. Ожидаемый диапазон скорости взрывного превращения определяется в зависимости от класса горючего вещества и вида окружающего пространства.

Для вычисления параметров воздушной волны на заданном расстоянии R облака при детонации облака ТВС предварительно рассчитывается соответствующее безразмерное расстояние по формуле:

$Rx=R/(E/Po)^{1/3}$.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 640 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В случае дефлаграционного взрывного превращения облака ТВС к параметрам, влияющим на величины избыточного давления и импульса положительной фазы, добавляются скорость видимого фронта пламени (Vг) и степень расширения продуктов сгорания (σ). Для газовых смесей принимается σ=7, для гетерогенных - σ=4. Для расчета параметров ударной волны при дефлаграции гетерогенных облаков величина эффективного энергозапаса смеси умножается на коэффициент: $\frac{(\sigma-1)}{\sigma}$.

Безразмерные давление Pxi и импульс фазы сжатия Ixi определяются по соотношениям:

$$Px=\left(\frac{Vг}{Co}\right)^2\times\left[\frac{(\sigma-1)}{\sigma}\right]\times\left(\frac{0{,}83}{Rx}-\frac{0.14}{Rx^2}\right)$$

$$Ixi=\left(\frac{Vг}{Co}\right)\times\left[\frac{(\sigma-1)}{\sigma}\right]\times\left[1-0{,}4(\sigma-1)\frac{Vг}{\sigma Co}\right]\times\left(\frac{0{,}06}{Rx}+\frac{0{,}01}{Rx^2}-\frac{0{,}0025}{Rx^3}\right)$$

где: Vг – скорость видимого фронта пламени, (Vг=200м/сек);

Co – скорость звука в воздухе, (Co=340 м/сек);

Rx - безразмерное расстояние от центра облака ТВС.

Выражения справедливы для значений Rx, больших величины Rкр=0,34, в противном случае вместо Rx в последние два соотношения подставляется величина Rкр.

После определения безразмерных величин давления Px и импульса фазы сжатия Ix вычисляются соответствующие им размерные величины:

$$\Delta P=PxPo;\quad \text{и}\quad I=Ix(Po)^{2/3}\frac{E^{1/3}}{Co}.$$

Далее определяются дополнительные характеристики взрывной нагрузки ТВС:

- профиль ударной волны;
- параметры падающей волны при детонации облака газовой смеси;
- параметры отраженной ударной волны;
- параметры волны при произвольном режиме сгорания.

Ниже, в таблицах 15, 16 приведена характеристика разрушений зданий и травмирующее воздействие на людей.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 641 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Таблица 15 – Константы для определения радиуса зон поражения при взрывах ТВС

Характеристика действия ударной волны	I, Па·с	P, Па	K, $Па^2·с$
Разрушение зданий			
Полное разрушение зданий	770	70100	886100
Граница области сильных разрушений: 50-75% стен разрушено или находится на грани разрушения	520	34500	541000
Граница области значительных повреждений: повреждение некоторых конструктивных элементов, несущих нагрузку	300	14600	119200
Граница области минимальных повреждений: разрывы некоторых соединений, расчленение конструкций	100	3600	8950
Полное разрушение остекления	0	7000	0
50% разрушения остекления	0	2500	0
10% и более разрушение остекления	0	2000	0
Поражение органов дыхания незащищенных людей			
50% выживание	440	243000	$1,44·10^8$
Порог выживания (при меньших значениях смертельные поражения людей маловероятны)	100	65900	$1,62·10^7$

Таблица 16 – Уровни разрушения зданий

Категория повреждения	Характеристика повреждения здания	Избыточное давление, Па	Коэффициент К
A	Полное разрушение здания	>70000	3,8-5,6
B	Тяжелые повреждения, здание подлежит сносу	33000	5,6-9,6
C	Средние повреждения, возможно восстановление здания	25000	9,6-28
D	Разбито 90% остекления	4000	28-56
E	Разбито 50% остекления	2000	>56

Результаты расчетов зон действия поражающих факторов для наиболее опасных сценариев аварий на анализируемом оборудовании приведены в таблице 17, наиболее вероятных – в таблице 18.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 642 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Таблица 17 – Результаты расчетов зон действия поражающих факторов для наиболее опасных сценариев аварий

Наименования оборудования / Параметры поражающих факторов	Сценарии аварий		
	Путевой подогреватель ПП-1,6	Газосепаратор ГС	Технологический трубопровод от ПП-1,6 до БЕ-1,2,3 (D=159 мм, L=41 м)
	$А_{7-1}$	$А_{7-1}$	$В_1$
Взрыв облака топливно-воздушного смеси (Руководство по безопасности "Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей" утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №412 от 28.11.2022 г.)			
Уровни поражения ударной волной, м			
Тяжелые повреждения, разрушение стен кирпичных зданий ΔР=34,5 кПа	17,86	6,98	12,52
Средние повреждения зданий, поражение персонала осколками, развалинами, горящими предметами ΔР=28 кПа	27,98	10,93	19,62
Разрушение оконных проемов леккосбрасываемых конструкций, возможны травмы персонала ΔР=14 кПа	71,78	28,06	50,35
Частичное разрушение остекленения ΔР≤ 2,8 кПа	400,43	156,54	280,88
Критерии пожарной опасности («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденная Приказом МЧС России от 10.07.2009г. №404)			
Пожар пролива: Максимальная площадь, $м^2$ Высота пламени, м	 180 17,37	 36 9,93	 84,1 13,34
Уровень поражения излучением, м			
безопасное расстояние до объекта: -для людей в течение длительного времени – 1,4 $кВт/м^2$; - для людей в брезентовой одежде – выше 4,2 $кВт/м^2$	 36,46 19,4	 19,34 10,02	 27,9 14,78

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 643 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 18 - Результаты расчетов зон действия поражающих факторов для наиболее вероятных сценариев аварий

Наименования оборудования / Параметры поражающих факторов	Сценарии аварий	
	Дренажная емкость ЕП-2	Технологический трубопровод от ПП-1,6 до БЕ-1,2,3 (D=159 мм, L=41 м)
	A_4	B_2
Критерии пожарной опасности (Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденная Приказом МЧС России от 10.07.2009г. №404)		
Пожар пролива: Максимальная площадь, $м^2$ Высота пламени, м	 68 12,39	 407,6 23,08
Уровень поражения тепловым излучением, м		
Безопасное расстояние до объекта: -для людей в течение длительного времени – 1,4 $кВт/м^2$; - для людей в брезентовой одежде – выше 4,2 $кВт/м^2$	 25,54 13,47	 46,89 24,84

План-схемы зон поражающих факторов (взрыв, тепловое излучение) для рассматриваемых сценариев представлены в графической части раздела (13664-ГОЧС1-Г листы 3, 4).

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 644 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Оценка возможного числа пострадавших

Результаты анализа размеров зон поражения при всевозможных сценариях аварий подтверждают, что на рассматриваемых технологических площадках при любой аварии, связанной с разрушением оборудования, поражающие факторы не приведут к прямому смертельному поражению людей в близлежащих населенных пунктах.

Возможное число смертельно пораженных людей оценивается на основе следующих предпосылок:

- в пределах сгорающего облака ТВС, в независимости от значения избыточного давления взрыва, люди погибают с вероятностью 100%;
- за пределами облака ТВС смертельное поражение возможно только под действием вторичных факторов, поскольку при сгорании ПГВС в режиме дефлаграции значения избыточного давления, соответствующие порогу смертельного поражения, не достигаются;
- процент смертельно пораженных людей, находящихся в промышленных зданиях, оценивается:
- в зданиях с полной и сильной степенью разрушения – 100 %;
- в зданиях со средней степенью разрушения – 60 %;
- в умеренно поврежденных зданиях – 10 %;
- процент смертельно пораженных в административных зданиях оценивается:
- в зданиях с полной степенью разрушения – 70 %;
- в зданиях с сильной степенью разрушения – 15 %;
- в зданиях со средней степенью разрушения – 6 %;
- в умеренно поврежденных зданиях – 2 %.

Воздействие ударной волны на человека зависит от множества случайных факторов. При этом поражающий эффект определяется не столько непосредственным воздействием ударной волны, сколько вторичными проявлениями: завалами, обрушающимися конструкциями, разлетающимися осколками и т.п.

Поражение персонала при пожарах пролива возможно только при условии мгновенного воспламенения пролива.

Гибель персонала при пожаре пролива в случае наиболее вероятных аварий представляется маловероятной, так как величина теплового излучения увеличивается со временем и максимального значения достигает за время, которое больше времени, требующегося персоналу, чтобы покинуть опасную зону.

В зависимости от сценария аварийной ситуации и количества опасных веществ, вовлекаемых в аварию, число пострадавших может быть различным. Так, в частности, нельзя исключать вероятность гибели людей из числа занятых в локализации и ликвидации аварий при выбросе всего объема опасных веществ и взрыве облаков ПВС при появлении случайного источника зажигания, при условии нахождения людей в зоне облака ПВС на открытом пространстве.

При определении пострадавших среди персонала объекта учитывается то, что часть людей находится в помещении, поэтому при возникновении аварии на наружных установках они будут в определенной степени защищены.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 645 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Строгое соблюдение требований промышленной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, осуществление мероприятий по охране труда, следование правилам пожарной безопасности, а также проведение мероприятий по противоаварийной подготовке персонала позволяют свести к минимуму риск для персонала строительно-монтажных бригад.

Количество пострадавших при возможных авариях на опасном производственном объекте представлено в таблице 19.

Таблица 19 – Количество пострадавших при возможных авариях

Сценарий аварии	Количество людей, оказавшихся в зоне действия поражающего фактора	Количество пострадавших, чел.	
		смертельно пораженных	санитарно пораженных
Наиболее опасные по своим последствиям аварии			
$A_{7\text{-}1}$ (ПП-1,6, ГС)	2	1	1
B_1	2	1	1
Наиболее вероятные аварии			
A_4 (ЕП-2)	0	0	0
B_2	1	0	1

Оценка возможного ущерба

Величина возможного ущерба определялась по «Методическим рекомендациям по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах», зависит от сценария аварии и состоит из следующих составляющих:

- прямые потери организации, включая стоимость утраченного продукта, имущества третьих лиц и основных фондов, выведенных из строя;
- затраты на локализацию (аварийно-восстановительные работы) и расследование аварии;
- социально-экономические потери (затраты, понесенные вследствие гибели и травматизма людей);
- потери от выбытия трудовых ресурсов;
- экологический ущерб (выплаты за компенсацию загрязнения окружающей среды выбросами продуктов, обращающихся на проектируемом объекте).

При расчете возможного ущерба предполагается, что все количество веществ, участвующих в аварии, считается утраченным.

Прямые потери определялись из условия повреждения технологического оборудования (стоимость по проекту), и полной утраты продукта, находящегося в оборудовании. Потери в результате уничтожения (повреждения) аварией имущества третьих лиц определяются с учетом данных страховых компаний.

Затраты на локализацию (аварийно-восстановительные работы) и расследования аварий допускается принимать в размере 10 % от прямого имущественного ущерба.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 646 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Социально-экономические потери рассчитывались из условия гибели среднестатистического работника, при условии, что среднемесячный заработок рабочих составляет 37,5 тыс. руб. Ущерб определялся в соответствии с Федеральным Законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.98 г. №125-ФЗ, который устанавливает в Российской Федерации правовые, экономические и организационные основы обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, определяет порядок возмещения вреда, причиненного жизни и здоровью работника при исполнении им обязанностей по трудовому договору. Для реализации указанного закона Фонд социального страхования ежегодно уведомляет предприятие о размере страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Потери от выбытия трудовых ресурсов определялись из расчета регионального дохода в среднем по промышленности.

Ущерб, причиненный окружающей природной среде и третьим лицам, компенсируется в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г. № 116-ФЗ, который предписывает организациям, эксплуатирующим опасный производственный объект, страховать ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии.

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ущерб, причиненный окружающей природной среде, возмещается страховыми компаниями в рамках действующей в России системы обязательного страхования.

Косвенный ущерб, $П_{Н.В}$, вследствие аварии определялся, как сумма недополученной организацией прибыли, $П_{Н.П}$, сумма израсходованной заработной платы и части условно-постоянных расходов за период аварии и восстановительных работ, убытков, вызванных уплатой различных неустоек, штрафов, пени и пр., $П_{Ш}$, а также убытки третьих лиц из-за недополученной прибыли:

$$П_{Н.В.} = П_{З.П.} + П_{Н.П.} + П_{Ш.} + П_{Н.П.Т.Л.},$$

где $П_{З.П.}$ – заработная плата и условно-постоянные расходы за время простоя объекта, руб.;

$П_{Н.П.}$ – прибыль, недополученная за период простоя объекта, руб.;

$П_{Ш.}$ – убытки, вызванные уплатой различных неустоек, штрафов, пени, руб.;

$П_{Н.П.Т.Л.}$ – убытки третьих лиц из-за недополученной прибыли, руб.

Экологический ущерб от аварии на проектируемых сооружениях рассчитан по «Методическим рекомендациям по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах».

Воздействие на атмосферный воздух при аварийном разливе нефти, нефтепродуктов будет проявляться в загрязнении атмосферы в результате испарения легких фракций с поверхности пролива и продуктами горения при возникновении пожара.

Расчет ущерба за загрязнение атмосферы $П_{ЛР}$, млн. руб., определяется в соответствии с [Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2023 № 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на

окружающую среду и о признании утратившим силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»]:

$$П_{ЛР} = \sum_{i=1}^{n}(М_{НДi} \text{ x } Н_{ПЛi} \text{ x } К_{ОТ} \text{ x } К_{НД} \text{ x } К_{ВО} \text{ x } К_{ИНД})$$

где $М_{НДi}$ – платежная база за выбросы загрязняющих веществ или сбросы загрязняющих веществ отношении i-го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как объем или масса выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ в количестве, равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов или нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов, тонн (куб. м);

$Н_{ПЛ}$ – ставка платы за выбросы загрязняющих веществ или сбросы загрязняющих веществ в отношении i-го загрязняющего вещества, рублей/тонн (рублей/куб.м);

$К_{ОТ}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

$К_{НД}$ – коэффициент к ставкам платы за выбросы загрязняющих веществ или сбросы загрязняющих веществ в отношении i-го загрязняющего вещества, применяемый за объём или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

$К_{ВО}$ - коэффициент к ставкам платы за сбросы загрязняющих веществ организациями, эксплуатирующими централизованные системы водоотведения поселений или городских округов, при сбросах загрязняющих веществ, не относящихся к веществам, для которых устанавливаются технологические показатели наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов (за исключением периода реализации организациями, эксплуатирующими централизованные системы водоотведения поселений или городских округов, программ повышения экологической эффективности, планов мероприятий по охране окружающей среды), равный 0,5;

$К_{ИНД}$ – дополнительный коэффициент, применяемый к ставкам платы, устанавливаемый Правительством Российской Федерации с пунктом 4 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды».

n – количество загрязняющих веществ.

Полный ущерб, причиненный атмосфере, определялся из расчета продолжительности боевых действий пожарных подразделений при тушении пожара, принятой равной 6 часам (Рекомендации по обеспечению пожарной безопасности объектов нефтепродуктообеспечения, расположенных на селитебной территории).

Оценки возможного ущерба при авариях на проектируемых сооружениях представлены в таблице 20.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 648 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 20 – Оценка возможного ущерба от аварии

Сценарий	Прямой ущерб, тыс. руб.	Затраты на локализацию и ликвидацию аварии, тыс. руб.	Социально-экономические потери, тыс. руб.	Потери от выбытия трудовых ресурсов, тыс.руб.	Косвенный ущерб, тыс. руб.	Экологический ущерб, тыс. руб.	Итого, тыс. руб.
Полная разгерметизация оборудования							
Путевой подогреватель ПП-1,6							
A_{7-1}	1308	130,8	10797,49	5385	400	0,5	18021,79
Газосепаратор ГС							
A_{7-1}	507,7	50,77	10797,49	5385	400	0,07	17141,03
Технологический трубопровод нефти от ПП-1,6 до БЕ-1,2,3 (D=159 мм, L=41 м)							
B_1	404,32	40,432	10797,49	5385	400	87,8	17115,04
Частичная разгерметизация оборудования							
Дренажная емкость ЕП-2							
A_4	367,37	36,74	0,00	0,00	400	0,01	804,12
Технологический трубопровод нефти от ПП-1,6 до БЕ-1,2,3 (D=159 мм, L=41 м)							
B_2	2196,84	219,68	0,00	0,00	400	339,05	3155,57

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 649 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Проектируемые сооружения находятся на территории площадки ДНС «Кадырово».

В зависимости от свойств опасных веществ, погодных и других условий, характера разгерметизации оборудования при ЧС аварийные ситуации могут реализовываться в виде:

- горения пролива (пожар) – диффузионного горения паров ГЖ и ЛВЖ в атмосфере;
- хлопков, вспышек, волн пламени – сгорания предварительно перемешанных газовоздушных облаков нефтяного топливного газа;
- взрыводетонационного горения газовоздушных облаков опасных веществ.

Возможные причины возникновения и развития аварийных ситуаций на объекте условно можно разделить на три группы:

- внешние воздействия природного и техногенного характера;
- отказ оборудования;
- ошибочные действия персонала.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций от источников внешнего воздействия природного и техногенного характера незначительна.

К основным причинам возникновения аварийных ситуаций, связанных с отказом оборудования, относятся:

- нарушение в снабжении объекта электроэнергией;
- коррозия и эрозия оборудования и трубопроводов;
- физический износ, механическое повреждение или температурная деформация оборудования и трубопроводов.

Трубопроводные системы являются источником повышенной опасности из-за большого количества сварных и фланцевых соединений, запорной арматуры, жестких условий работы и значительных объемов веществ, перемещаемых по ним.

Причинами разгерметизации могут быть:

- остаточное напряжение в материале трубопроводов в сочетании с напряжениями, возникающими при монтаже и ремонте, вызывающими поломку элементов запорных устройств, образование трещин;
- разрушения под воздействием температурных деформаций;
- гидравлические удары;
- повышение давления.

Отказы оборудования обычно приводят к локальным утечкам через фланцевые соединения, сварные швы, запорную арматуру, торцовые уплотнения насосов. Однако неконтролируемое развитие аварийной ситуации может привести к полному разрушению оборудования и выбросу больших количеств опасных веществ наружу, что при наличии источника зажигания может привести к взрыву или сгоранию облака ТВС.

Чаще всего, причины возникновения аварийных ситуаций связаны с ошибочными действиями персонала. Анализ статистических данных по авариям для промышленных объектов РФ показывает, что на предприятиях (технологическом оборудовании), аналогичных анализируемому, аварии происходят, главным образом, по причинам механического разрушения технологического оборудования из-за качества выполнения строительно-монтажных работ (дефекты сварного шва, концентраций напряжений в зоне упорного уголка и др.), а так же негативного воздействия природных факторов (низкие температуры) и коррозионным воздействием обращающегося опасного вещества. Кроме

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 650 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

того, самые опасные аварии с травмированием или гибелью персонала происходят, главным образом, из-за несоблюдения правил техники безопасности работниками и отсутствием должного контроля со стороны руководителей работ всех уровней.

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

Дополнительная численность персонала НГДУ «Прикамнефть» проектом не предусмотрена, так как существующий персонал имеет резервные возможности для обслуживания проектируемых сооружений.

Обслуживание проектируемых сооружений и оборудования будет обеспечивать существующий персонал ЦДНГ-3 НГДУ «Прикамнефть».

Руководство работой и контроль за соблюдением требований охраны труда будет осуществлять мастер по добыче нефти, газа и конденсата ЦДНГ-3 из числа существующего персонала.

Существующее рабочее место мастера ЦДНГ-3 расположено в здании операторной на территории ДНС «Кадырово».

Существующие рабочие места операторов по добыче нефти и газа ЦДНГ-3 расположены в здании операторной на территории ДНС «Кадырово» и на промышленных площадках размещения обслуживаемых сооружений.

Ремонт электротехнического оборудования выполняется по договору подряда, а эксплуатация и обслуживание по договору сервиса со специализированной организацией.

Ремонт и обслуживание средств КИПиА обеспечивает специализированная организация по договору.

Транспортные перевозки осуществляет специализированное автотранспортное предприятие по договору.

Санитарно-бытовые помещения для производственного персонала ЦДНГ-3 расположены в здании операторной на территории ПНС «Кадырово».

Населенные пункты с численностью населения, расположенные вблизи проектируемых сооружений, приведены в таблице 21.

Таблица 21 – Перечень населенных пунктов, расположенных на прилегающей территории

Сооружения	Населенный пункт	Минимальное расстояние, км
ДНС «Кадырово»	Киселевка	1,0
	Поповка	2,43

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 651 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 652 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

Степень риска аварий на объекте, эксплуатация которого связана с множеством опасностей, определяется на основе учета соответствующих показателей риска. В общем случае показатели риска выражаются в виде сочетания вероятности (или частоты) и тяжести последствий рассматриваемых нежелательных событий.

Величину потенциального риска $R_{\text{пот}}(x,\ y)$, год$^{-1}$ в определенной точке (x,y) на территории площадочного объекта рекомендуется определять по формуле:

$$R_{\text{пот}} = \sum_{i=1}^{l} Q_i \cdot min\left(1{,}1 - \prod_{j=1}^{\Phi(x,\ y)} \left(1 - v_{\text{уязв}}^{ij}(x,\ y) \cdot P_{\text{гиб}}^{ij}(x,\ y)\right)\right), \quad (5)$$

где: I - число сценариев развития аварий;

Q_i - частота реализации в течение года i-го сценария развития аварии, год$^{-1}$.

Индивидуальный риск рекомендуется оценивать частотой поражения определенного человека (группы людей) в результате аварий в течение года. Величину индивидуального риска $R_{\text{инд}}^{i}$, год$^{-1}$ для i-го индивида рекомендуется определять по формуле:

$$R_{\text{инд}}^{i} = \sum_{k=1}^{G} q_{ki} \cdot R_{\text{пот}}(x,\ y), \quad (6)$$

где: q_{ki} - вероятность присутствия i-го индивида в k-ой области территории с учетом продолжительности действия поражающего фактора;

G - число областей, на которые условно можно разбить территорию, при условии, что величину потенциального риска на всей площади каждой из таких областей можно принять одинаковой.

Вероятность q_{ji} рекомендуется определять, исходя из доли времени нахождения рассматриваемого человека в определенной области территории.

Для производственного персонала долю времени, при которой реципиент (субъект) подвергается опасности, можно оценить величиной 0,22 - для производственных объектов с постоянным пребыванием персонала (41 час в неделю).

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 653 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

$$R_{колл} = \sum_{j=1}^{J} (N_{заб})_j \cdot Q_j$$

при определении ожидаемых потерь нефти, нефтепродукта R_m, т/год – ожидаемого объема потерянной нефти, нефтепродукта при реализации j-го сценария:

$$R_m = \sum_{j=1}^{J} V_j \cdot Q_j$$

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

$$R_{Эп} = \sum_{j=1}^{J} (Y_э)_j \cdot Q_j$$

.

Результаты оценки риска по анализируемым сценариям аварий на проектируемых сооружениях приведены в таблице 22.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 654 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Таблица 22 – Результаты оценки риска

Сценарий	Частота реализации аварии, число событий в год	Риск ущерба окружающей среде, тыс. руб./год	Риск ущерба имуществу, тыс. руб./год	Коллективный риск, чел/год	Индивидуальный риск 1/год
Полная разгерметизация оборудования					
Путевой подогреватель ПП-1,6					
A_{7-1}	$0{,}713 \cdot 10^{-9}$	$0{,}356 \cdot 10^{-9}$	$0{,}128 \cdot 10^{-4}$	$0{,}713 \cdot 10^{-9}$	$0{,}157 \cdot 10^{-9}$
Газосепаратор ГС					
A_{7-1}	$0{,}713 \cdot 10^{-9}$	$0{,}499 \cdot 10^{-10}$	$0{,}122 \cdot 10^{-4}$	$0{,}713 \cdot 10^{-9}$	$0{,}157 \cdot 10^{-9}$
Технологический трубопровод нефти от ПП-1,6 до БЕ-1,2,3 (D=159 мм, L=41 м)					
B_1	$0{,}263 \cdot 10^{-6}$	$0{,}231 \cdot 10^{-4}$	$0{,}45 \cdot 10^{-2}$	$0{,}263 \cdot 10^{-6}$	$0{,}579 \cdot 10^{-7}$
Частичная разгерметизация оборудования					
Дренажная емкость ЕП-2					
A_4	$0{,}238 \cdot 10^{-6}$	$0{,}238 \cdot 10^{-8}$	$0{,}191 \cdot 10^{-3}$	0	0
Технологический трубопровод нефти от ПП-1,6 до БЕ-1,2,3 (D=159 мм, L=41 м)					
B_2	$0{,}415 \cdot 10^{-5}$	$0{,}141 \cdot 10^{-2}$	$0{,}131 \cdot 10^{-1}$	0	0

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 23).

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 655 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 23 – 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 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 656 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2) На генеральных планах объектов нефтепромыслового обустройства сооружения размещаются со строгим соблюдением норм противопожарных разрывов;

3) Поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;

4) Обеспечить соблюдение норм технологического режима работы оборудования и мер безопасности, предусмотренных технологическим регламентом;

5) Аварийные разливы нефти с технологических площадок канализуются в дренажную емкость;

6) Электрооборудование технологических площадок выполняется с учетом категории и зоны взрывоопасности;

7) Соединение стальных труб на сварке. Монтажные сварные стыки трубопроводов подлежат контролю неразрушающим радиографическим методом в объеме 10 % - для трубопроводов II категории, от общего числа сваренных каждым сварщиком (но не менее одного) соединений.

8) Для защиты от атмосферной коррозии надземные участки трубопроводов, арматуру следует окрасить краской БТ-177 (два слоя) по грунтовке ГФ-021 (два слоя), предварительно очистив от ржавчины и грязи. Опознавательную окраску выполнить согласно ГОСТ 14202-69.

9) Для аварийного отключения печей предусмотрена запорная арматура с дистанционным приводом.

На входе и выходе нефтепровода из путевого подогревателя ПП-1, а также на байпасной линии предусмотрены задвижки с электроприводом поз. Эз-1, Эз-2, Эз-3 с дистанционным управлением.

Электропривод запорной арматуры предусмотрен во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIAT3.

10) В местах проезда техники трубопроводы подняты на высоту не менее 5,5 м от поверхности автодороги.

11) Установка технологического оборудования на открытых бетонированных и огражденных бордюром площадках; такое решение по сравнению с размещением оборудования в зданиях снижает класс опасности с В-1а до В-1г;

12) Тепловая изоляция для оборудования и трубопроводов выполняется из несгораемых материалов;

13) Электрооборудование технологических площадок выполняется с учетом категории и зоны взрывоопасности;

14) Предусмотрена защита оборудования и технологических трубопроводов от статического электричества;

15) Предусмотрена молниезащита зданий и сооружений;

16) Весь обслуживающий персонал должен в обязательном порядке проходить инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на объекте;

17) На всех объектах предусматриваются первичные средства пожаротушения.

18) На территории всех проектируемых объектов и сооружений должны быть запрещающие и предупреждающие плакаты, и знаки о грозящей человеку опасности;

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 657 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

19) На технологических площадках должен быть организован систематический контроль за концентрацией сероводорода согласно действующим инструкциям и указаниям;

20) Для обеспечения безопасности работников на период возможных аварий имеются в наличии СИЗОД, расположенные в здании операторной;

21) Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением;

22) Персонал производственных объектов в зависимости от условий работы и принятой технологии производства должен быть обеспечен соответствующими средствами коллективной и индивидуальной защиты;

23) В период проведения работ, в том числе в период возможных аварий на объекте контроль загазованности содержания в воздухе рабочей зоны углеводородов на площадке предусмотрен переносными газоанализаторами постоянно;

24) В проектной документации предусмотрены емкости подземные с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием. Покрытие выполнено в заводских условиях;

25) Проведение гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность, трубопроводы испытывают повышенным давлением;

26) Допускать к эксплуатации технологического оборудования производственный персонал требуемой квалификации, аттестованный или прошедший проверку знаний по вопросам промышленной безопасности в установленном порядке.

При возникновении производственной аварии (режим чрезвычайной ситуации) целью мероприятий по ликвидации ЧС (аварийный разлив) является сведение к минимуму распространения нефти путем механической локализации и сбора нефти у источника разлива, что возможно при своевременном введении в действие Плана ликвидации разливов нефти и строгом соблюдении алгоритма проведения операций.

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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 658 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

В период проведения работ, в том числе в период возможных аварий на объекте контроль загазованности содержания в воздухе рабочей зоны сероводорода, углеводородов на площадке предусмотрен переносными газоанализаторами постоянно.

Для защиты органов дыхания от поражающих факторов (загазованности) предусмотрены фильтрующие промышленные противогазы ППФ с фильтром ДОТ.

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 659 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Акты технического освидетельствования действующего оборудования и трубопроводов, задействованных в проектной документации, приведены 13664-ПЗ.

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 660 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

технические решения обеспечивают максимальную надежность и безопасность проектируемого объекта 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.

Пострадать от аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах может персонал, обслуживающий действующие сооружения, случайно оказавшиеся у эпицентра аварии, персонал строительно-монтажной бригады, находящийся на площадке строительства.

Место базирования персонала строительно-монтажной бригады – вагон - домики, расположенные на территории площадки строительства. Санитарно-гигиеническое обслуживание рабочих предусмотрено в вагон -домиках с набором аптечек первой медицинской помощи.

Вблизи проектируемого объекта проложены щебеночные промысловые автомобильные дороги, по которым осуществляется грузовое и пассажирское сообщение. Дороги IV, V категории, интенсивность движения транспорта по ним составляет 1 ед. в 5 минут. По автомобильным дорогам могут перевозиться аварийно-химически опасное вещество (АХОВ), горюче-смазочные материалы (ГСМ), сжиженные углеводородные газы (СУГ), при разливе (выбросе, взрыве) которых возможно образование зон химического заражения, зон разрушений и пожаров, в которые может попасть проектируемый объект.

В книге В.В. Сафонова, Г.Э. Одишария, А.А. Швыряева «Теория и практика анализа риска в газовой промышленности», М., НУМЦ Минприроды России, 1996 г. дана относительная доля повреждаемости грузов при автомобильных перевозках в зависимости от типа груза: легковоспламеняющиеся жидкости – 60,5%, горючие жидкости – 16,3%, коррозионно-активные материалы – 11,6%, воспламеняющие сжатые газы – 3,2%, окислители – 2,1%, ядовитые вещества (жидкие или твердые) – 2,1%, невоспламеняющие сжатые газы – 1,9%, взрывоопасные вещества – 1,5%, радиоактивные материалы – 0,5%, воспламеняющиеся твердые материалы – 0,3%.

По общему опыту автомобильных грузовых перевозок опасных материалов средняя степень (частота) аварийности равна $2 \cdot 10^{-6}$ аварий/миля (1 миля = 1,609 км). Как показывает практика, к выбросам под давлением, проливам или утечкам приводит около 50 % аварий. Доля значимых утечек составит примерно 15-20 % случаев аварий.

По данным отдела по делам ГО ЧС Заинского района, а также данным в книге В.В. Сафонова и др. вероятность аварий, влияющих на проектируемый объект, при перевозках АХОВ и СУГ по автодороге очень незначительна. Перевозка АХОВ и СУГ проводится редко (1-2 раза в квартал). На одной транспортной единице перевозится 1,5-3т АХОВ и СУГ. Относительная доля повреждаемости грузов при автоперевозках составляет для АХОВ – 2,1 %, для сжатых газов – 1,9 %. Автомобильная дорога около проектируемого объекта ровная, без поворотов и значительных уклонов, хорошая видимость. Исходя из вышесказанного, наибольшая вероятность аварии возможна при перевозке ГСМ (бензина). Источником зажигания бензина в бензовозе может быть двигатель внутреннего сгорания. В редких случаях воспламенение сопровождается взрывом.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 661 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В случае выброса (вылива) АХОВ и СУГ при авариях на химически опасных объектах (ХОО) и транспорте и образования при неблагоприятных метеоусловиях первичного (вторичного) облака заражения в сторону проектируемого объекта необходимо:

- оповестить персонал о возможном заражении воздуха и территории АХОВ (СУГ) и довести мероприятия по защите;

- персоналу объекта надеть СИЗ органов дыхания. Противогазы: фильтрующие с коробками (В, КД, БКФ); изолирующие шланговые (ПШ-1 и ПШ -2);

- личному составу аварийно-спасательных формирований, участвующему в ликвидации аварии, дополнительно надеть СЗ кожи (изолирующие комплекты КИХ-4, КИХ-5, КЗА-1) и приступить к ликвидации аварии;

- персоналу, не участвующему в ликвидации аварии, укрыться в зданиях и сооружениях с последующей их герметизацией;

- эвакуировать людей из опасной зоны;

- после ликвидации аварии провести специальную обработку техники, зданий, дорог, площадок, имущества и санитарную обработку людей.

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 662 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 13664-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 административном отношении объект изысканий расположен на территории Заинского района Республики Татарстан, на землях Александро-Слободского сельского поселения.

В проекте предусматриваются следующие мероприятия:

- для просадочных грунтов:
- устройство бетонных отмосток;
- устройство бетонных площадок с водоотведением;
- устройство фундаментов с расчетным давлением в основании меньше начального просадочного давления P Sl =0,125 – 0,233 МПа (ИГЭ-3);
- уплотнение просадочных грунтов для увеличения их несущей способности и уменьшения просадочных свойств;
- устройство под фундаментами мелкого заложения подготовок из непучинистых грунтов (щебень, песчано-гравийная смесь) и обратная засыпка пазух непучинистым и непросадочным грунтом послойно с уплотнением.
- для защиты элювиальных (глинистых) грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой в период устройства котлованов:
- водоотведение;
- водопонижение;
- недобор грунта высотой не менее 20 см в котловане, выбираемый непосредственно перед устройством основания;
- отсутствие перерывов между устройством оснований и возведением фундамента.

Для защиты металлических конструкций от коррозии предусматривается окрашивание:

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 663 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

– краской ВЛ-515 ТУ 6-10-1052-75 за два раза;

– краской МА-015 за два раза по грунтовке ГФ-021;

– краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Для защиты подземных сооружений в грунтах предусматривается гидроизоляция:

- обмазка битумно-резиновой мастикой МБР-за два раза в канале на площадке слива нефти из автоцистерн; элементы крепления подземных емкостей; опоры трубопроводов, огнепреградительные стенки, фундамент печи ПТБ-10Э, основание под ЗРУ-6 кВ; фундаменты насосной станции автоматического пенного пожаротушения, склада для хранения пенообразователя, помещения для пожарных мотопомп; блоки задвижек пенного пожаротушения на 4 уса);

– гидроизоляция цементно-песчаным раствором состава 1:2 (огнепреградительные стенки, фундаменты насосной станции автоматического пенного пожаротушения, склада для хранения пенообразователя, помещения для пожарных мотопомп; блоки задвижек пенного пожаротушения на 4 уса).

В проекте предусматриваются:

– планировка территории с сохранением естественного водоотвода;

– обратная засыпка пазух глинистым грунтом с уплотнением до плотности сухого грунта до 1,6-1,7 т/м^3;

– отмостки;

– трапы;

– молниеотводы.

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 Заинского района.

В Гидрометцентре Заинского 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 664 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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».

Резерв материальных средств предусмотрен для своевременного проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, оказания им медицинской помощи.

На основании Распоряжения по ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина №550-Расп(ТНД) от 29.12.2022 «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:

- сигналы системы автоматики;

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 665 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- автоматическая охранно-пожарная сигнализация;
- 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 ПЛВА (ПЛАС) объекта 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.

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".

Руководство НГДУ «Прикамнефть» сообщает о ЧС в управление по делам ГО ЧС Заинского района по телефонной сети общего пользования.

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.

Схема оперативного информирования при возможных авариях и нештатных ситуациях на опасных производственных объектах НГДУ «Прикамнефть» на рисунке 5.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 666 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

«СОГЛАСОВАНО»
Начальник ЕДС
НГДУ «Прикамнефть»
_____ И.В. Волков
«__»_____2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник НГДУ «Прикамнефть»
СП «Татнефть-Добыча»
_____ И.Д. Михайлов
«__»_____2024г.

СХЕМА
ПО ОПЕРАТИВНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ИНФОРМАЦИИ В СЛУЧАЯХ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТАХ НГДУ «ПРИКАМНЕФТЬ»

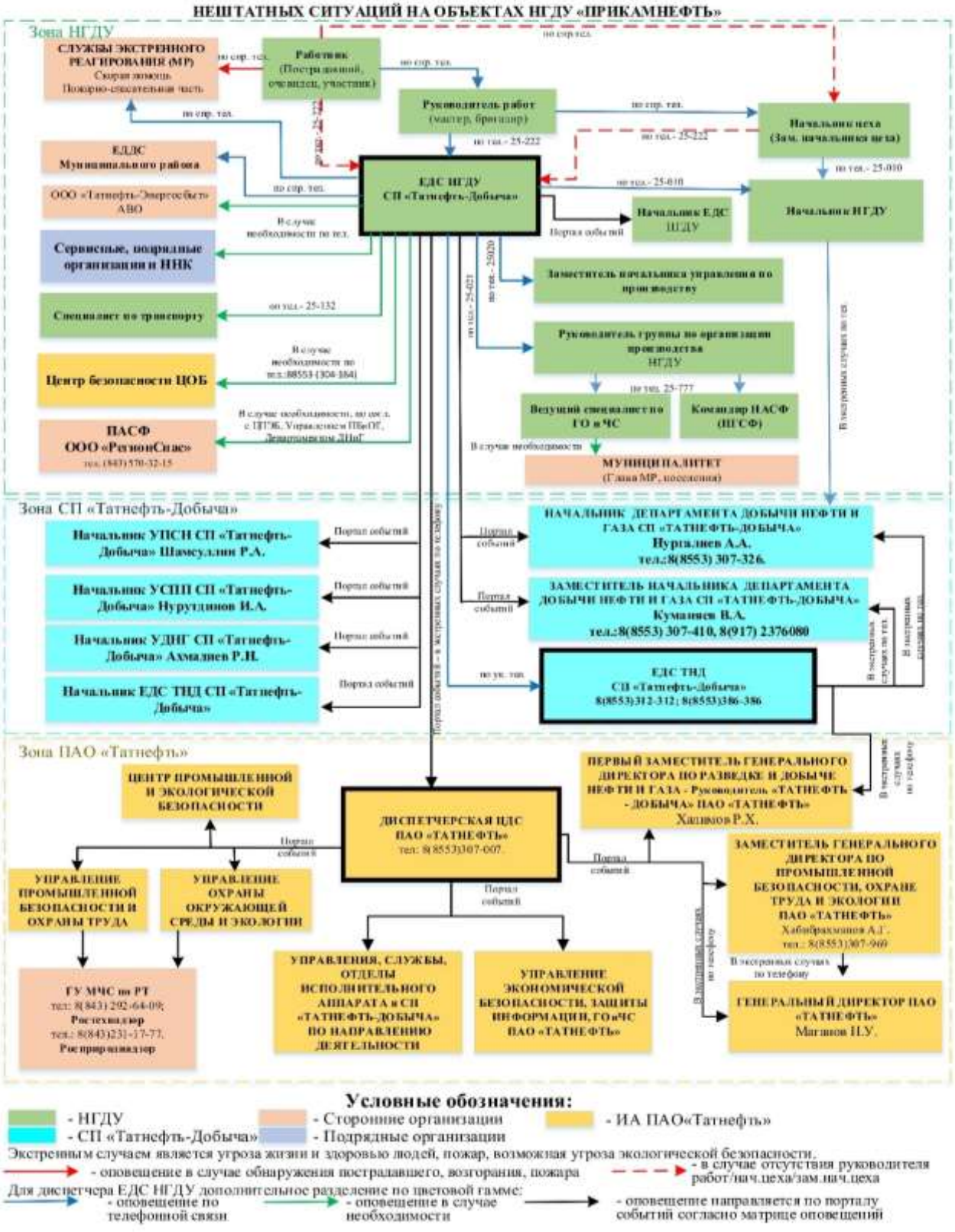


Рисунок 5 - Схема оперативного информирования при возможных авариях и нештатных ситуациях на опасных производственных объектах НГДУ «Прикамнефть»

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 операторной – автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора единой диспетчерской службы (ЕДС) НГДУ «Прикамнефть».

Здание операторной не попадает в зоны действия поражающих факторов при возможных авариях на проектируемых сооружениях.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 668 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 669 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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»»
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 16.08.2016. №804 «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.

23. РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

24. «Правила противопожарного режима в РФ» (утв. постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. №1479).

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. Руководство по безопасности «Методические рекомендации по проведению количественного анализа риска аварий на опасных производственных объектах магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов», утв. Приказом Федеральной службы по технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2022 г. N 478.

28. Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений, 2001 г.

29. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях. А. С. Гринин, В. Н. Новиков. М. 2003 г.

30. «Теория и практика анализа риска в газовой промышленности» В.С. Сафонов, Г.Э. Одишария, А.А. Швыряев.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 671 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

31. 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 672 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

№
На № 1492-ПОргПч(750) от 03.09.2024

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
«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

г. Казань № 367 от 03 сентября 2024

В соответствии с запросами Института ТатНИПИнефть ПАО «Татнефть» от 03.09.2024 № 1492-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 «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть».

1. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:

проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;

проектируемый объект расположен приблизительно в 39 км от г.Нижнекамска, отнесенном к I группе по гражданской обороне;

проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления;

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 673 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

строительство защитных сооружений гражданской обороны на объекте не требуется.

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 и явления 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;

зоны действия поражающих факторов нанести на ситуационный план;

анализ риска для нефтепроводов рассчитать в соответствии с требованиями Методического руководства по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах;

предусмотреть решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу персоналу предприятия, населению и территории;

предусмотреть устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса;

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 674 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» представить на экспертизу согласно постановлению Правительства РФ 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.А. Павлова
8(843)221-61-32

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 675 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Б – Письмо № 1728/132-06-ИсхСтр от 04.09.2024 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»ААҖ)

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 03.09.2024г. № 423 направляем информацию по объекту проектирования 13664 «*Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»*:

- проектируемый объект принадлежат ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, отнесенной к категории по гражданской обороне;
- численность НРС составляет 6 чел.

В рамках комплексных маскировочных мероприятий, необходимых для подготовки и проведения в военное время, предусмотреть только мероприятия по светомаскировке.

По пункту 2 запроса необходимо обратиться к заказчику объекта проектирования.

Начальник управления
безопасности Р.З. Хайров

Орлов Владимир Александрович
Ведущий специалист группы по ГО и ЧС
(8553) 307-234

Документ создан в электронной форме. № 1728/132-06-ИсхСтр от 04.09.2024. Исполнитель: Орлов В.А.
Страница 2 из 3. Страница создана: 04.09.2024 16:31

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 677 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Лист согласования к документу № 1728/132-06-ИсхСтр от 04.09.2024
Инициатор согласования: Орлов В.А. Ведущий специалист Группы по гражданской обороне и чрезвычайных ситуаций Управления безопасности
Согласование инициировано: 04.09.2024 16:31

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	04.09.2024 - 16:31		Согласовано 04.09.2024 16:33:58
2	Хайров Р.З., Начальник Управления безопасности	04.09.2024 - 16:33		Подписано 04.09.2024 16:36:54

Приложение В – Письмо № 5919/ИсхСП(ТНД) от 09.09.2024 г.

ПАО «ТАТНЕФТЬ»
имени В.Д. Шашина

СТРУКТУРНОЕ
ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
«ТАТНЕФТЬ - ДОБЫЧА»

ул. Ленина, 75, г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

TATNEFT

В.Д. Шашин исемендәге
«ТАТНЕФТЬ» ААҖ

«ТАТНЕФТЬ - ДОБЫЧА»
СТРУКТУРА БУЛЕКЧЭСЕ

Ленин ур., 75, Әлмәт шәһәре,
Татарстан Республикасы, 423450

«_____» _____2024г. №_____
На 5747-ПТНПч(750) от 05.09.2024

Заместителю главного инженера-
начальнику бюро главных инженеров
проектов по нефтепромысловому обустройству
Института «ТатНИПИнефть»
Абдуллину К.Н.

Об эксплуатации объекта в военное время

Уважаемый Камиль Нафисович!

В ответ на запрос Института «ТатНИПИнефть» сообщаем, что объект – ДНС «Кадырово» не будет функционировать в военное время.

Начальник управления
подготовки и сдачи нефти Шамсуллин Р.А.

Начальник управления
добычи нефти и газа Ахмадиев Р.Н.

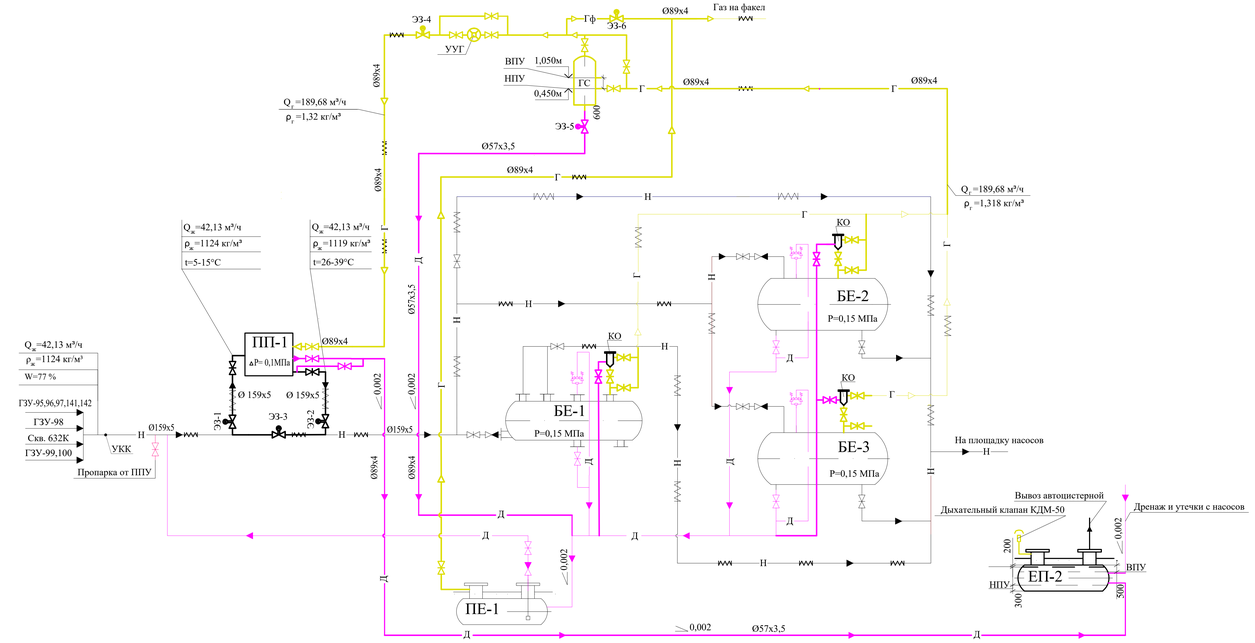
Шутов Максим Аркадьевич
Ведущий специалист ОЭОГ УПСН
☎ 8(8553) 307-802

09/09/2024

Лист согласования к документу № 5919/ИсхСП(ТНД) от 09.09.2024
Инициатор согласования: Шутов М.А. Ведущий специалист отдела эксплуатации объектов газосбора УПСН
Согласование инициировано: 09.09.2024 10:34

Лист согласования Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: **параллельное**				
1	Бакиров Р.Р., Начальник отдела эксплуатации объектов газосбора УПСН	09.09.2024 - 10:34		Согласовано 09.09.2024 11:19:13
2	Зялалов И.Н. / Шарафутдинов Р.Р., Заместитель начальника отдела транспортировки нефти, газа и воды	09.09.2024 - 15:12		Согласовано 09.09.2024 15:16:33 (Шарафутдинов Р.Р.)
Тип согласования: **параллельное**				
3	Шамсуллин Ринат А., Начальник управления подготовки и сдачи нефти	09.09.2024 - 15:16		Подписано 09.09.2024 16:43:09
4	Ахмадиев Р.Н., Начальник управления добычи нефти и газа Департамента добычи нефти и газа	09.09.2024 - 15:16		Подписано 09.09.2024 18:50:01



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Существующие сооружения и трубопроводы
	Сооружения
Г	Газопровод
Гф	Газопровод на факел
Н	Нефтепровод
Д	Трубопровод дренажный
	Теплоизоляция
	Блок предохранительных клапанов
	Клапан обратный
ППУ	Передвижная паровая установка
УКК	Узел контроля коррозии
	Проектируемые сооружения и трубопроводы
	Клапан-отсекатель
	Задвижка с электроприводом
Н	Нефтепровод
Г	Газопровод
Гф	Газ на факел
Д	Трубопровод дренажный
	Счетчик газа
	Теплоизоляция
ВПУ	Верхний предельный уровень
НПУ	Нижний предельный уровень

Экспликация оборудования и аппаратуры

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечание
	Проектируемые сооружения			
ПП-1	Подогреватель путевой ППП-1,6	1	N = 1,6 Гкал/ч	
ГС	Газосепаратор ГС 2-1,6-1200	1	V=4 м³	
ЕП-2	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600 (композитные материалы)	1	V=5 м³	
УУГ	Узел учёта газа на подогреватель путевой	1		
КО	Клапан-отсекатель	3		
	Существующие сооружения			
БЕ-1	Буферно-сепарационная емкость	1	V=100 м³	
БЕ-2	Буферно-сепарационная емкость	1	V=80 м³	
БЕ-3	Буферно-сепарационная емкость	1	V=80 м³	
ПЕ-1	Емкость подземная дренажная	1	V=16 м³	

Таблица задвижек и клапанов с электроприводом

Поз.	Тип задвижки, клапана	Тип электропривода, электродвигателя
Э3-1, Э3-2, Э3-3	ЗКЛП 150-16 DN150 PN16 кгс/см²(нефть)	
Э3-4, Э3-6	ЗКЛП 80-16 DN80 PN16 кгс/см²(газ)	
Э3-5	ЗКЛП 80-16 DN80 PN16 кгс/см²(дренаж)	

1 Чертеж выполнен на основании черт.13664-ТХ1-Г лист 1
2 Условные обозначения арматуры выполнены согласно ГОСТ 21.205-2016

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В. Д. Шашина

13664-ГОЧС1-Г

Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хамидуллина			
Нач.гр.		Абдуллина			
Гл. спец.		Поленок			
Пров.		Якупов			
Н. контр.		Водникова			
ГИП		Бадамшин			

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Принципиально-технологическая схема

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина
Татт

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № corr-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 681 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Площадка под путевой подогреватель ПП-1,6	0А+50; 0Б
2	Площадка под газосепаратор	0А+50; 0Б
3	Емкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м³	0А+50; 0Б+50
4	Емкость подземная канализационная V=12,5 м³ без насоса	0А+50; 0Б+50
5	Молниеотвод	0А+50; 0Б+50
6	Эстакада кабельная	0А+50; 0Б, 0А+50; 0Б+50
7	Щитовая КИП	0А+50; 0Б
	Демонтируемые сооружения	
1д	Эстакада кабельная	0А+50; 0Б, 0А+50; 0Б+50

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Н	Нефтепровод
Г	Газопровод
Д	Трубопровод дренажный
К41	Канализация производственно-дождевая самотечная
Тр-	Трап
ГЗ	Колодец с гидрозатвором
	Колодец канализационный
Nэ	Сеть электрическая по эстакаде
Nк	Сеть электрическая в коробе
N	Сеть электрическая
Саэ	Сеть автоматизации по эстакаде
СП-	Стойка приборная
ОК-	Опорная конструкция
	Демонтаж дренажного трубопровода
380В	Демонтаж электрического кабеля
	Демонтаж нефтепровода
	Граница проектирования
	Маршрут передвижения техники
	Маршрут эвакуации людей

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хамидуллина			
Нач.гр.		Абдуллина			
Гл.спец.		Поленок			
Нач. отд.		Якупов			
Н. контр.		Водникова			
ГИП		Бадамшин			

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В. Д. Шашина

13664-ГОЧС1-Г

Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План эвакуации людей, ввода и передвижения автотранспорта с анализируемой территории (1:500)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

Тат

Фор

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 682 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Площадка под путевой подогреватель ПП-1,6	0А+50; 0Б
2	Площадка под газосепаратор	0А+50; 0Б
3	Емкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м³	0А+50; 0Б+50
4	Емкость подземная канализационная V=12,5 м³ без насоса	0А+50; 0Б+50
5	Молниеотвод	0А+50; 0Б+50
6	Эстакада кабельная	0А+50; 0Б, 0А+50; 0Б+50
7	Щитовая КИП	0А+50; 0Б
	Демонтируемые сооружения	
1д	Эстакада кабельная	0А+50; 0Б, 0А+50; 0Б+50

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Н	Нефтепровод
Г	Газопровод
Д	Трубопровод дренажный
К41	Канализация производственно-дождевая самотечная
Тр-	Трап
ГЗ	Колодец с гидрозатвором
	Колодец канализационный
Nэ	Сеть электрическая по эстакаде
Nк	Сеть электрическая в коробе
N	Сеть электрическая
Саэ	Сеть автоматизации по эстакаде
СП-	Стойка приборная
ОК-	Опорная конструкция
	Демонтаж дренажного трубопровода
380В	Демонтаж электрического кабеля
	Демонтаж нефтепровода
	Граница проектирования
	Граница зоны ΔP=34,5 кПа
	Граница зоны ΔP=28 кПа
	Граница зоны ΔP=14 кПа

Краткое описание наиболее опасного сценария аварии / Поражающие факторы		Полное разрушение путевого подогревателя ПП-1,6 разлив нефти, образование облака ТВС, взрыв при наличии источника зажигания, воздействие волн сжатия Сценарий А1.-1
Расчет параметров волны давления при взрыве паровоздушной смеси по Руководству по безопасности "Методика оценки последствий аварийных взрывов ТВС"		
Наименование вещества, участвующего в аварии		ПГФ
Количество вещества, участвующего во взрыве, кг		109,75
Основной поражающий фактор - ударная волна		
Зоны разрушений при взрыве ПГФ, м	34,5 кПа 28 кПа 14 кПа 2,8 кПа	17,86 27,98 71,78 400,43
Вероятность возникновения аварии,1/год		$0{,}713 \cdot 10^{-9}$
Суммарный экологический ущерб, тыс. руб.		87,8
Возможное число погибших/пострадавших, чел.:		1/2

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В. Д. Шашина

13664-ГОЧС1-Г

Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Хамидуллина				
Нач.гр.	Абдуллина				
Гл.спец.	Поленок				
Нач. отд.	Якупов				
Н. контр.	Водникова				
ГИП	Бадамшин				

Стадия	Лист	Листов
П	3	

План-схема зон поражающих факторов (ударная волна) при аварии на путевом подогревателе (1:500)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 683 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Площадка под путевой подогреватель ПП-1,6	0А+50; 0Б
2	Площадка под газосепаратор	0А+50; 0Б
3	Емкость подземная горизонтальная дренажная V=5 м³	0А+50; 0Б+50
4	Емкость подземная канализационная V=12,5 м³ без насоса	0А+50; 0Б+50
5	Молниеотвод	0А+50; 0Б+50
6	Эстакада кабельная	0А+50; 0Б, 0А+50; 0Б+50
7	Щитовая КИП	0А+50; 0Б
	Демонтируемые сооружения	
1д	Эстакада кабельная	0А+50; 0Б, 0А+50; 0Б+50

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Н	Нефтепровод
Г	Газопровод
Д	Трубопровод дренажный
К41	Канализация производственно-дождевая самотечная
Тр-	Трап
ГЗ	Колодец с гидрозатвором
	Колодец канализационный
Nэ	Сеть электрическая по эстакаде
Nк	Сеть электрическая в коробе
N	Сеть электрическая
Саэ	Сеть автоматизации по эстакаде
СП-	Стойка приборная
ОК-	Опорная конструкция
	Демонтаж дренажного трубопровода
380В	Демонтаж электрического кабеля
	Демонтаж нефтепровода
	Граница проектирования
	Граница теплового излучения с q=1,4 кВт/м²
	Граница теплового излучения с q=4,2 кВт/м²

Краткое описание наиболее опасного сценария аварии / Поражающие факторы	Полное разрушение путевого подогревателя ПП-1,6 разлив нефти, образование облака ТВС, взрыв при наличии источника зажигания, воздействие волн сжатия Сценарий А7-1
Расчет интенсивности теплового излучения при пожаре пролива ("Методика определения расчетных величин пожарного риска..", утв. Приказом МЧС России от 10.06.2009 №404). Основной поражающий фактор - тепловое излучение	
Наименование вещества, участвующего в аварии	Нефть
Количество вещества, участвующего в аварии, т	18,89
Зоны опасного теплового излучения (q) q=1,4 кВт/м²- граница безопасной зоны для людей в течение длительного времени, м	36,46
q=4,2 кВт/м²- граница безопасной зоны для человека в брезентовой одежде, м	19,4
Вероятность возникновения аварии,1/год	$0{,}75 \cdot 10^{-9}$
Суммарный экологический ущерб, тыс. руб.	87,8
Возможное число погибших/пострадавших, чел.:	1/2

Заказчик - ПАО "Татнефть" им. В. Д. Шашина

13664-ГОЧС1-Г

Утилизация ПНГ с ДНС "Кадырово" НГДУ "Прикамнефть"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хамидуллина			
Нач.гр.		Абдуллина			
Гл.спец.		Поленок			
Нач. отд.		Якупов			
Н. контр.		Водникова			
ГИП		Бадамшин			

Стадия	Лист	Листов
П	4	

План-схема зон поражающих факторов (тепловое излучение) при аварии на путевом подогревателе (1:500)

ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 684 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Утверждено
приказом Министерства
строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального
хозяйства Республики Татарстан
от_____№_____

Документация по проекту межевания территории, предусматривающий размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 685 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:47

Подрядчик

ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Заказчик

TATNEFT

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»».

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Раздел 5: Проект межевания территории. Графическая часть

13664-ПМТ-ОЧ-Р5

Изм.	№	Подп.	Дата

2024

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 686 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13664-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13664-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13664-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Графическая часть	
4	13664-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Пояснительная записка	
5	13664-ПМТ-ОЧ-Р5	Раздел 5: Проект межевания территории.	
		Графическая часть	
6	13664-ПМТ-ОЧ-Р6	Раздел 6: Проект межевания территории.	
		Текстовая часть	
7	13664-ПМТ-МО-Р7	Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Графическая часть	
8	13664-ПМТ-МО-Р8	Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Пояснительная записка	

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 687 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Границы образуемого и (или) изменяемого земельного участка
16:07:240001	Номер кадастрового квартала
16:07:320013:134/чзу1	Условный номер образуемого и (или) изменяемого земельного участка
	Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания
	Границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ПМТ-ОЧ-ГЧ			
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»			
Разработал		Акберов			08.24	Проект межевания территории. Основная часть.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев			08.24		ПМ	1	1
						Чертеж межевания территории. Масштаб 1:1000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал Форм

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 688 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48

Подрядчик

ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Заказчик

TATNEFT

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть».

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Раздел 6: Проект межевания территории. Текстовая часть.

13664-ПМТ-ОЧ-Р6

Изм.	№	Подп.	Дата

2024

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 689 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13664-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13664-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13664-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Графическая часть	
4	13664-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Пояснительная записка	
5	13664-ПМТ-ОЧ-Р5	Раздел 5: Проект межевания территории.	
		Графическая часть	
6	13664-ПМТ-ОЧ-Р6	Раздел 6: Проект межевания территории.	
		Текстовая часть	
7	13664-ПМТ-МО-Р7	Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Графическая часть	
8	13664-ПМТ-МО-Р8	Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Пояснительная записка	

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 690 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48

Список использованных сокращений

ЕЗ – единое землепользование

					13664-ПМТ-ОЧ-Р6		
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*			
Разработал		Ямашев Р		08.24	«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»». Проект межевания территории. Текстовая часть. Раздел 6	*Лит.*	*Лист* / *Листов*
Проверил		Ямашев Д		08.24			
						ООО «ПК Стройпроектнадзор»	

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 691 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48

Содержание

1. Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания 5
2. Перечень координат характерных точек образуемых и (или) изменяемых земельных участков. 6
3. Перечень образуемых и (или) изменяемых земельных участков. 7
4. Вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории 9

Документ создан в электронной форме. № опл. 179157659-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 692 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания

Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, содержащие перечень координат характерных точек таких границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Координаты характерных точек границ территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, определяются в соответствии с требованиями к точности определения координат характерных точек границ, установленных в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации для территориальных зон приведены в таблице 1 «Перечень координат характерных точек границ территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания».

Таблица 1 - Перечень координат характерных точек границ территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания

№ точ	X	Y
Площадка 1		
1	431092,12	2304109,56
2	431052,21	2304106,63
3	431037,89	2304102,69
4	431025,94	2304103,06
5	431026,03	2304091,40
6	431028,20	2304091,49
7	431027,99	2304099,95
8	431038,61	2304099,72
9	431052,79	2304103,86
10	431065,88	2304104,87
11	431072,34	2304074,53
12	431070,55	2304071,28
13	431071,55	2304066,28
14	431052,75	2304064,20
15	431057,73	2304050,09
16	431095,27	2304052,35
17	431095,51	2304035,27
18	431111,13	2304035,63
19	431111,07	2304043,77
20	431130,22	2304043,92
21	431130,15	2304090,31
22	431108,59	2304100,24
23	431101,31	2304105,51
1	431092,12	2304109,56
Площадка 2		
24	431101,30	2304113,89
25	431107,71	2304115,89
26	431121,64	2304109,44
27	431123,43	2304102,79
28	431118,59	2304105,59
24	431101,30	2304113,89

Документ создан в электронной форме. № опп 178157 68-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 693 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. Перечень координат характерных точек образуемых и (или) изменяемых земельных участков.

№	X	У
16:19:020403:216/чзу1 (16:19:000000:483)		
1	431107,71	2304115,89
2	431121,64	2304109,44
3	431123,11	2304103,98
4	431102,81	2304114,36
1	431107,71	2304115,89
16:19:020403:7/чзу1		
5	431102,81	2304114,36
6	431101,30	2304113,89
7	431118,59	2304105,59
8	431123,43	2304102,79
9	431123,11	2304103,98
5	431102,81	2304114,36
16:19:020403:7/чзу2		
10	431130,15	2304090,31
11	431108,59	2304100,24
12	431101,31	2304105,51
13	431092,12	2304109,56
14	431089,04	2304109,34
15	431107,60	2304099,91
16	431130,16	2304088,44
10	431130,15	2304090,31
16:19:020403:2/чзу1 (16:19:000000:581)		
17	431130,16	2304088,44
18	431130,22	2304043,92
19	431111,07	2304043,77
20	431111,13	2304035,63
21	431095,51	2304035,27
22	431095,27	2304052,35
23	431057,73	2304050,09
24	431055,80	2304055,55
25	431093,88	2304059,37
26	431088,08	2304109,27
27	431089,04	2304109,34

№	X	У
28	431107,60	2304099,91
17	431130,16	2304088,44
16:19:020403:15/чзу1		
29	431088,08	2304109,27
30	431052,21	2304106,63
31	431045,54	2304104,79
32	431045,30	2304104,22
33	431042,95	2304104,08
34	431037,89	2304102,69
35	431026,97	2304103,03
36	431026,97	2304091,44
37	431028,20	2304091,49
38	431027,99	2304099,95
39	431038,61	2304099,72
40	431052,79	2304103,86
41	431065,88	2304104,87
42	431072,34	2304074,53
43	431070,55	2304071,28
44	431071,55	2304066,28
45	431052,75	2304064,20
46	431055,80	2304055,55
47	431093,88	2304059,37
29	431088,08	2304109,27
16:19:020403:7/чзу3		
48	431045,54	2304104,79
49	431045,30	2304104,22
50	431042,95	2304104,08
48	431045,54	2304104,79
16:19:020403:2/чзу2 (16:19:000000:581)		
51	431025,94	2304103,06
52	431026,97	2304103,03
53	431026,97	2304091,44
54	431026,03	2304091,40
51	431025,94	2304103,06

Документ создан в электронной форме. № опп 178157659-3-01 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 694 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3. Перечень образуемых и (или) изменяемых земельных участков.

Кадастровый номер существующего земельного участка/ номер единого землепользования (кадастрового квартала), который (часть которого) предусматривается для передачи в пользование	Условный номер образуемого и (или) изменяемого земельного участка	Площадь образуемого и (или) изменяемого земельного участка, м2	Вид разрешенного использования	Категория земель	Способы образования и (или) изменения земельных участков	Сведения об отнесении (неотнесении) образуемых земельных участков к территории общего пользования
16:19:020403:216 ЕЗ 16:19:000000:483	16:19:020403:216/чзу1 (16:19:000000:483)	74.20	Сельскохозяйственное производство	Земли сельскохозяйственного назначения	раздел с сохранением исходного земельного участка в измененных границах	Не относится
16:19:020403:7	16:19:020403:7/чзу1	19.86	Эксплуатация подъездной автодороги к площадке ЦДНГ-3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	раздел с сохранением исходного земельного участка в измененных границах	Не относится
16:19:020403:7	16:19:020403:7/чзу3	0.66	Эксплуатация подъездной автодороги к площадке ЦДНГ-3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	раздел с сохранением исходного земельного участка в измененных границах	Не относится
16:19:020403:15	16:19:020403:15/чзу1	1358.42	Эксплуатация площадки ЦДНГ-3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	раздел с сохранением исходного земельного участка в измененных границах	Не относится

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 695 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Кадастровый номер существующего земельного участка/ номер единого землепользования (кадастрового квартала), который (часть которого) предусматривается для передачи в пользование	Условный номер образуемого и (или) изменяемого земельного участка	Площадь образуемого и (или) изменяемого земельного участка, м2	Вид разрешенного использования	Категория земель	Способы образования и (или) изменения земельных участков	Сведения об отнесении (неотнесении) образуемых земельных участков к территории общего пользования
16:19:020403:2 ЕЗ 16:19:000000:581	16:19:020403:2/чзу2 (16:19:000000:581)	11.46	Сельскохозяйственное производство	Земли сельскохозяйственного назначения	раздел с сохранением исходного земельного участка в измененных границах	Не относится
16:19:020403:2 ЕЗ 16:19:000000:581	16:19:020403:2/чзу1 (16:19:000000:581)	2447.91	Сельскохозяйственное производство	Земли сельскохозяйственного назначения	раздел с сохранением исходного земельного участка в измененных границах	Не относится
16:19:020403:7	16:19:020403:7/чзу2	62.92	Эксплуатация подъездной автодороги к площадке ЦДНГ-3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	раздел с сохранением исходного земельного участка в измененных границах	Не относится

Земельные участки, в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 696 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4. Вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории

Устанавливаемый вид разрешенного использования территории земельных участков, предназначенных для размещения проектируемого объекта – Недропользование, код 6.1 (согласно приказу Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 N П/0412 "Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков"). Описание вида разрешенного использования – Осуществление геологических изысканий; добыча полезных ископаемых открытым (карьеры, отвалы) и закрытым (шахты, скважины) способами; размещение объектов капитального строительства, в том числе подземных, в целях добычи полезных ископаемых; размещение объектов капитального строительства, необходимых для подготовки сырья к транспортировке и (или) промышленной переработке; размещение объектов капитального строительства, предназначенных для проживания в них сотрудников, осуществляющих обслуживание зданий и сооружений, необходимых для целей недропользования, если добыча полезных ископаемых происходит на межселенной территории.

При образовании земельных участков путем образования земельного участка вид разрешенного использования земельных участков устанавливается в соответствии со сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

Документ создан в электронной форме. № опп-17915758-3-01 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 697 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Подрядчик

ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Заказчик

TATNEFT

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»».

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть

13664-ПМТ-МО-Р7

Изм.	№	Подп.	Дата

2024

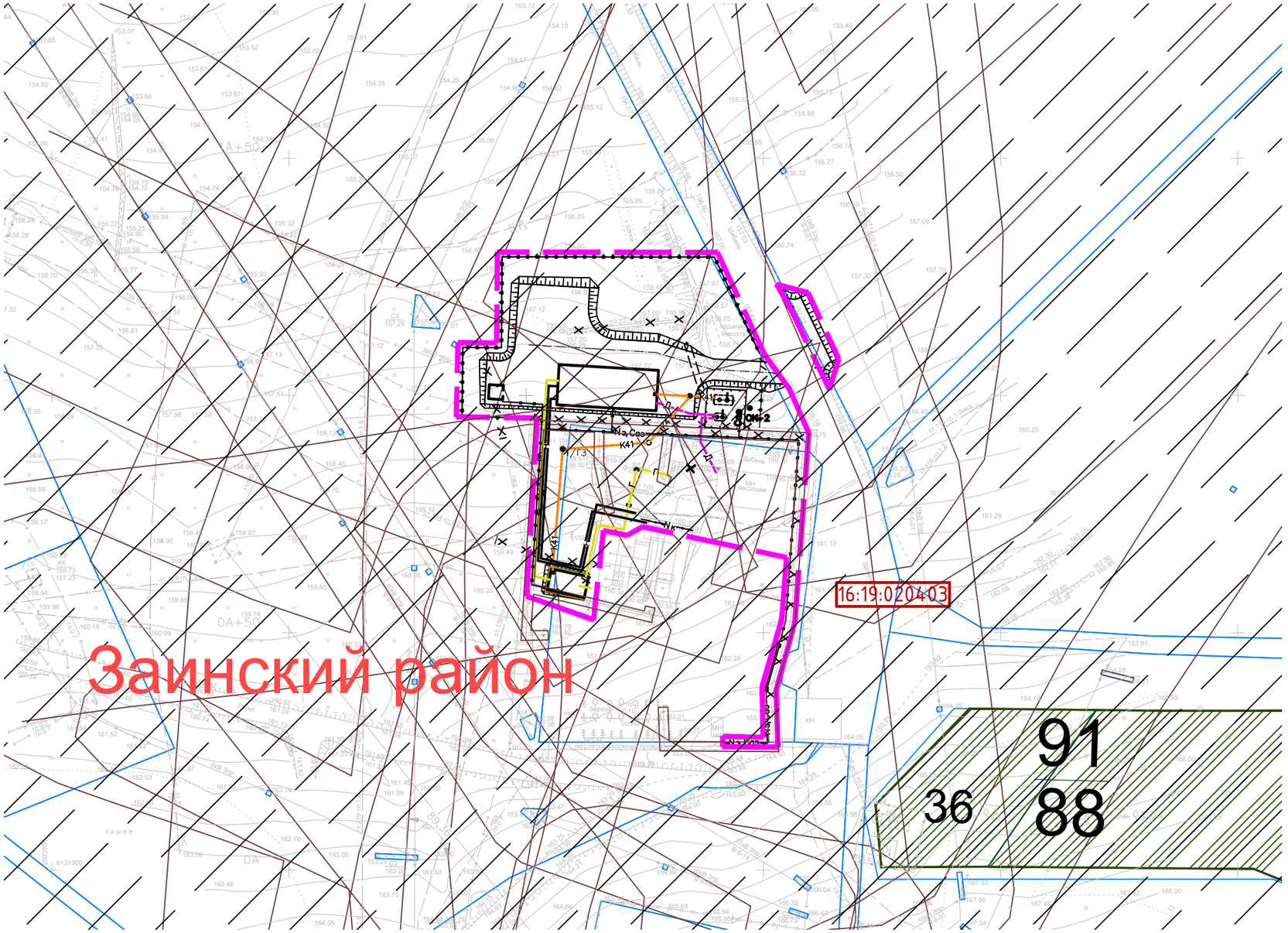
Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 698 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13664-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13664-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13664-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Графическая часть	
4	13664-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Пояснительная записка	
5	13664-ПМТ-ОЧ-Р5	Раздел 5: Проект межевания территории.	
		Графическая часть	
6	13664-ПМТ-ОЧ-Р6	Раздел 6: Проект межевания территории.	
		Текстовая часть	
7	13664-ПМТ-МО-Р7	Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Графическая часть	
8	13664-ПМТ-МО-Р8	Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Пояснительная записка	

					13664-ПМТ-МО-Р7	
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*		
Разработал		Ямашев Р.		08.24	«Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»». Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Раздел 7	*Лит.* / *Лист* / *Листов*
Проверил		Ямашев Д.		08.24		ООО «ПК Стройпроектнадзор»

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 699 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

С



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

16:07:240001 — Номер кадастрового квартала

Границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости

Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания

Установленная санитарно-защитная зона для промплощадки дожимной насосной станции (ДНС) «Кадырово» нефтегазодобывающего управления (НГДУ) «Прикамнефть»

Охранные зоны инженерных объектов и сетей

87/97 — Граница лесного участка и его номер

26 — Граница лесного выдела и его номер

Защитные лесостепные леса

Система координат : МСК-16 (зона 2)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13664-ПМТ-МО-ГЧ			
						Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»			
Разработал		Акберов			08.24	Проект межевания территории. Материалы по обоснованию.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ямашев			08.24		ПМ	1	1
						Чертеж межевания территории (материалы по обоснованию). Масштаб 1:1000	ООО "ПК Стройпроектнадзор"		

Копировал Форм

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 700 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:48
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Подрядчик

ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Заказчик

TATNEFT

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

по объекту: «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть»

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта межевания территории.

Пояснительная записка

13664-ПМТ-МО-Р8

Изм.	№	Подп.	Дата

2024

Документ создан в электронной форме. № согл. 17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 701 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:49
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	13664-ППТ-ОЧ-Р1	Раздел 1: Проект планировки территории.	
		Графическая часть	
2	13664-ППТ-ОЧ-Р2	Раздел 2: Положение о размещении линейных	
		объектов	
3	13664-ППТ-МО-Р3	Раздел 3: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Графическая часть	
4	13664-ППТ-МО-Р4	Раздел 4: Материалы по обоснованию проекта	
		планировки территории. Пояснительная записка	
5	13664-ПМТ-ОЧ-Р5	Раздел 5: Проект межевания территории.	
		Графическая часть	
6	13664-ПМТ-ОЧ-Р6	Раздел 6: Проект межевания территории.	
		Текстовая часть	
7	13664-ПМТ-МО-Р7	Раздел 7: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Графическая часть	
8	13664-ПМТ-МО-Р8	Раздел 8: Материалы по обоснованию проекта	
		межевания территории. Пояснительная записка	

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 702 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:49

Список использованных сокращений

ЕЗ – Единое землепользование;

ДНС – дожимная насосная станция;

ПНГ – попутный нефтяной газ.

					13664-ПМТ-МО-Р8		
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подпись*	*Дата*			
Разработал		Ямашев Р		09.24	«Утилизация ПНГ с ДНС Кадырово» НГДУ «Прикамнефть». Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка. Раздел 8	*Лит.*	*Лист*	*Листов*
Проверил		Ямашев Д		09.24				
						ООО «ПК Стройпроектнадзор»		

Документ создан в электронной форме. № согл-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 703 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:49

Содержание

1. Обоснование определения местоположения границ образуемого земельного участка с учетом соблюдения требований к образуемым земельным участкам, в том числе требований к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков..... 5
2. Обоснование способа образования земельного участка. 5
3. Обоснование определения размеров образуемого земельного участка. 6
4. Обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации..... 6

Документ создан в электронной форме. №согп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 704 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:49
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. Обоснование определения местоположения границ образуемого земельного участка с учетом соблюдения требований к образуемым земельным участкам, в том числе требований к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков.

Проект межевания территории разработан в границах проектирования, определенных проектом планировки территории, с учетом установленных проектом планировки территории границ зон планируемого размещения объекта, а также с учетом существующих земельных участков согласно сведениям Единого государственного реестра недвижимости.

По данным пункта 2 части 6 статьи 30 Градостроительного кодекса Российской Федерации, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, указываются в градостроительном регламенте в отношении земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах соответствующей территориальной зоны.

Согласно пункту 3 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действие градостроительного регламента распространяется в равной мере на все земельные участки и объекты капитального строительства, расположенные в пределах границ территориальной зоны, обозначенной на карте градостроительного зонирования.

В соответствии с пунктом 4 части 4 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предоставленные для добычи полезных ископаемых.

Размеры занимаемых земельных участков для строительства сооружений определены, исходя из технологической целесообразности с учетом действующих норм и правил проектирования.

Предельные (максимальные и минимальные) размеры земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или в отношении которых градостроительные регламенты не устанавливаются, определяются в соответствии с Земельным кодексом, другими федеральными законами.

Образуемый земельный участок для строительства и эксплуатации объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» состоит из земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

2. Обоснование способа образования земельного участка.

В составе проекта межевания территории объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» планируется образование постоянного землеотвода на ДНС «Кадырово».

Образование земельных участков осуществляется путем раздела с сохранением исходного земельного участка в измененных границах, согласно статье 11.4 Земельного кодекса Российской Федерации.

Документ создан в электронной форме. №согл. 178155755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 705 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:49
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3. Обоснование определения размеров образуемого земельного участка.

Проектом межевания территории определены площадь и границы образуемых земельных участков. Образование земельных участков выполнено по границам зоны планируемого размещения проектируемых объектов капитального строительства, исходя из технологической целесообразности с учетом действующих норм и правил проектирования.

Общая площадь образуемых земельных участков – 3 975.42 м2 (0.39 га).

4. Обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Проектом не предусмотрено формирование публичного сервитута.

Документ создан в электронной форме. №согп-17815755-3 от 11.02.2025. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 706 из 707. Страница создана: 19.02.2025 14:49
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

С П Р А В К А

к приказу Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от «___» ____2024 № ____ «Об утверждении документации по проекту планировки территории и проекту межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан.

Приказ Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от «___» _____2024 № _____ «Об утверждении документации по проекту планировки территории и проекту межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан (далее – Проект) разработан в связи с обращением Общества с ограниченной ответственностью «ПК «Стройпроектнадзор» от 03.11.2024 года № 0311/04Б об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории, на основании приказа Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 11.10.2024 № 481/о «О подготовке документации по проекту планировки территории и проекту межевания территории, предусматривающих размещение линейного объекта «Утилизация ПНГ с ДНС «Кадырово» НГДУ «Прикамнефть» на территории Заинского муниципального района Республики Татарстан».

Разработчиком Проекта является ООО «ПК «Стройпроектнадзор».

Проект согласован с Министерством лесного хозяйства РТ, Комитетом РТ по охране объектов культурного наследия, Министерством земельных и имущественных отношений РТ, Министерством сельского хозяйства и продовольствия РТ, Министерством экологии и природных ресурсов РТ, Министерством транспорта и дорожного хозяйства РТ, Государственным комитетом РТ по биологическим ресурсам. Замечания по Проекту не поступали.

По результатам публичных слушаний замечания по Проекту не поступали.

По результатам антикоррупционной экспертизы, положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции в приказе не выявлено.

По результатам направления приказа на независимую антикоррупционную экспертизу, замечаний экспертов не получено.

Приказ разработан ведущим специалистом отдела развития Камской агломерации управления развития агломераций Департамента развития территорий А.В.Кузнецовой, тел.:8(8555)35-10-57 (доб.707), email: Alena.Kuznecova@tatar.ru.

Начальник
юридического отдела Р.И.Кузьмин

Руководитель департамента
развития территорий А.И.Ахметзянов

Заместитель министра В.Н.К