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 проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта «Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

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 23.05.2024 № 126/о «О подготовке проекта планировки территории», учитывая протокол публичных слушаний и заключение о результатах публичных слушаний от 29.11.2024 п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта «Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)».

2. Юридическому отделу (Р.И.Кузьмину) обеспечить направление

настоящего приказа на государственную регистрацию в Министерство юстиции Республики Татарстан.

3. 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».

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

5. Начальнику отдела развития Камской агломерации управления развития агломераций департамента развития территорий (В.В.Бельскому) обеспечить направление настоящего приказа Главе Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан в течение 7 дней с момента вступления в силу настоящего приказа.

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

Заместитель министра В.Н.Кудряшев

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

Проект планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта «Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГЕОЛОГИЯ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОМОНИТОРИНГ»

Нижнекамский муниципальный район

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Материалы по обоснованию

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

г. Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 4 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГЕОЛОГИЯ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОМОНИТОРИНГ»

Нижнекамский муниципальный район

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Материалы по обоснованию

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Генеральный директор И.А. Шемонаев

Главный инженер А.М. Ишмухаметова

г. Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 5 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

Состав проекта межевания
территории объекта проектирования (материалы по обоснованию)

№ п/п	Наименование	Масштаб
Графические материалы		
	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть	1:1000
Текстовые материалы		
	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.	-

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл

Изм	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	ДПТ №11/24. Проект межевания территории. Материалы по обоснованию. Договор № 44/24 от 08.05.2024 г.	Лист 3

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 6 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

Содержание проекта межевания территории
территории объекта проектирования (материалы по обоснованию)

№ п/п	Наименование	№ стр.
Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть (не приводится).		5
1	Чертеж (чертежи) межевания территории	6-7
Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка (не приводится).		8
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	9
2	Обоснование способа образования земельного участка	10
3	Обоснование определения размеров образуемого земельного участка	11
4	Обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации	11

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 7 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 8 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

16:30-6.2084
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов

16:30-6.1590
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Зона санитарной охраны источников водоснабжения
и водопроводов питьевого назначения

Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район

Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов
" Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста

Куст 10017

Место установки якоря ремонтного агрегата

Граница куста скважин при эксплуатации

Пр.скв.10020 Пр.скв.10019 Пр.скв.10018 Пр.скв.10017

Мачта для установки системы видеонаблюдения

Площадка для пожарной техники

Водоропускная труба, L=20 м

Узел подключения нефтепровода

Точка подключения пр. отпайки ВЛ3-10 кВ к сущ. опоре ВЛ-10 кВ ф.190-15

Ф-190-15 ВЛ10кВ 3пр.

полевая дорога

к-10017

рельеф спланирован

Ольха

Липа Осина

Кустарник

ст.89 гл.1.0

16:30:091501:83
16:30:000000:227

16:30:091501:241

16:30:091501:42
16:30:000000:169

16:30:091501:41
16:30:000000:169

16:30:091501:120
16:30:000000:241

16:30:091501:532

16:30:091501:243

16:30:091501

Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»

16:00-6.3580
Зона территориальная или иная
Лесничество

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)

- нефтепроводы;
- водоводы;
- газопроводы;
- теплосети;
- ВЛ-10 кВ/6 кВ;
- скважины.
- дорога (щебень)/ дорога (грунт);
- изолинии рельефа;
- 16:31:090202:63 — кадастровый номер существующих земельных участков;
- границы субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов.
- границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов;
- границы существующих земельных участков;
- границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно зарегистрированным данным из ЕГРН:
  - 16:30-6.2083 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов;
  - 16:30-6.2084 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов;
  - 116:30-6.1590 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
  - 16:00-6.3580 Зона территориальная или иная; Лесничество;

Прим.:
1. Границы публичных сервитутов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации отсутствуют.
2. Границы публичных сервитутов, подлежащих установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации отсутствуют.
3. Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции отсутствуют.
4. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
5. Границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границы территорий выявленных объектов культурного наследия отсутствуют.
6. Границы лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов отсутствуют.
7. Местоположение существующих объектов капитального строительства отображено на топографическом плане, на котором выполнен данный чертеж.
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
	ПМТ	1	2
Чертеж (чертежи) межевания территории Масштаб 1:1000.	ООО "Геомониторинг"		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 9 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

16:30-6.1590
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Зона санитарной охраны источников водоснабжения
и водопроводов питьевого назначения

Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район

16:30-6.2083
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Санитарно-защитная зона предприятий,
сооружений и иных объектов

16:00-6.3580
Зона территориальная или иная
Лесничество

16:30:091501:247
Территория охотхозяйства

16:30:091501

16:30:091501:77
16:30:000000:169

16:30:091501:121
16:30:000000:73

16:30:091501:539(2)

Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15
для электроснабжения куста

16:30:091501:218

Куст 10021

Место установки якоря ремонтного агрегата

Граница куста скважин при эксплуатации

Мачта для установки системы видеонаблюдения

Пр скв 10021

Пр скв 10022

Пр скв 10023

2267900
6120453

Площадка для покраски техники

Подключение нефтепровода к сущ БГ-707(5)

16:30:091501:539(1)

16:30:091501:534

16:30:091501:161(2)
16:30:000000:169

Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

16:30-6.2084
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Санитарно-защитная зона предприятий,
сооружений и иных объектов

Скв 10159
Скв 10169
Скв 10158
Скв 10161
Скв 10163
Скв 10164
Скв 10166
Скв 10162
Скв 10165
Скв 10168
Скв 10167

к-707(5)

самосев

ссамосев

Куст 12

2268700
420350
420400

ст.89 –1.2
ст.114 –1.7
ст.114 вд1.20
ст.89 вд1.0
Зпр 10 кВ
ВЛ-10 кВ
0.4кВ –0.8
НО ДНС-2/с
Ф 190-15
ВЛ/Ш
Ш
ГР
Н
В
Г
Т
ВЛ
КК
ЖБК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)

нефтепроводы;	границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов;
водоводы;	границы существующих земельных участков;
газопроводы;	границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно зарегистрированным данным из ЕГРН:
теплосети;	16:30-6.2083 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов;
ВЛ-10 кВ/6 кВ;	16:30-6.2084 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов;
скважины.	116:30-6.1590 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
дорога (щебень)/ дорога (грунт);	16:00-6.3580 Зона территориальная или иная; Лесничество;
изолинии рельефа;	
16:31:090202:63 кадастровый номер существующих земельных участков;	
границы субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов.	

Прим.:
1. Границы публичных сервитутов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации отсутствуют.
2. Границы публичных сервитутов, подлежащих установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации отсутствуют.
3. Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции отсутствуют.
4. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
5. Границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границы территорий выявленных объектов культурного наследия отсутствуют.
6. Границы лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов отсутствуют.
7. Местоположение существующих объектов капитального строительства отображено на топографическом плане, на котором выполнен данный чертеж.
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть

Стадия	Лист	Листов
ПМТ	2	2

Чертеж (чертежи) межевания территории
Масштаб 1:1000.

ООО "Геомониторинг"

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 11 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

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.

Ширина полос земель, предоставляемых на период строительства воздушных линий электропередачи, сооружаемых на унифицированных и типовых опорах, должна быть не более величин, приведенных в табл. 1. п. 2.3 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ» № 14278тм-т1 и составляет 8 м при напряжении линии 0,38-20 кВ.

Согласно СП 284.1325800.2016 "Трубопроводы промысловые для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ" в проектной документации на строящиеся или реконструируемые промысловые трубопроводы ширина полосы отвода должна быть принята как для магистральных трубопроводов. Ширину полосы земель, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства одного магистрального подземного трубопровода, надлежит устанавливать по табл. 1. п. 3 СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов» и составляет 28 м для трубопроводов диаметром до 426 мм включительно.

Согласно Приложению к Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 10 м при проектном номинальном классе напряжения 1-20 кВ.

Согласно п. 7.3 СП 284.1325800.2016 "Трубопроводы промысловые для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов для них должны быть установлены охранные зоны по аналогии с магистральными трубопроводами.

Для исключения возможности повреждения трубопроводов (при любом виде их прокладки) устанавливаются охранные зоны:

- вдоль трасс трубопроводов, транспортирующих нефть, природный газ, нефтепродукты, нефтяной и искусственный углеводородные газы, - в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны, согласно п. 4.1 «Правила охраны магистральных трубопроводов».

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 12 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

Согласно данным Правил землепользования и застройки Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (утв. решением Совета Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан от 05.03.2013 № 6) границы образуемых земельных участков расположены на следующих зонах:

Земли сельскохозяйственных угодий. В соответствии со статьей 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации градостроительные регламенты не устанавливаются для земель сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения. Использование земельных участков, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, определяется уполномоченными органами в соответствии с федеральными законами.

Требования к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков не установлены.

В соответствии со статьей 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

2. Обоснование способа образования земельного участка.

ЗУ1; ЗУ2; ЗУ6; ЗУ7; ЗУ10; ЗУ11 (частная собственность) – раздел.

Собственностью граждан и юридических лиц (частной собственностью) являются земельные участки, приобретенные гражданами и юридическими лицами по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

При разделе земельного участка образуются несколько земельных участков, а земельный участок, из которого при разделе образуются земельные участки, прекращает свое существование, в соответствии со статьей 11.4 Земельного Кодекса Российской Федерации.

ЗУ19 (неразграниченная государственная собственность) - образование земельного участка из неразграниченной государственной собственности.

ЗУ3; ЗУ4; ЗУ5; ЗУ8; ЗУ9; ЗУ12; ЗУ13; ЗУ14; ЗУ15; ЗУ15; ЗУ16; ЗУ17; ЗУ18; ЗУ20; ЗУ21 (государственная собственность) - раздел с сохранением в измененных границах.

В случае, если земельный участок находится в государственной или муниципальной собственности при разделе земельного участка могут быть образованы один или несколько земельных участков с сохранением земельного участка, раздел которого осуществлен, в измененных границах, в соответствии со статьей 11^4 Земельного Кодекса Российской Федерации.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 13 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3. Обоснование определения размеров образуемого земельного участка.

Ширина полос земель, предоставляемых на период строительства воздушных линий электропередачи, сооружаемых на унифицированных и типовых опорах, должна быть не более величин, приведенных в табл. 1. п. 2.3 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ» № 14278тм-т1 и составляет 8 м при напряжении линии 0,38-20 кВ.

Согласно СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промысловые для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ» в проектной документации на строящиеся или реконструируемые промысловые трубопроводы ширина полосы отвода должна быть принята как для магистральных трубопроводов. Ширину полосы земель, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства одного магистрального подземного трубопровода, надлежит устанавливать по табл. 1. п. 3 СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов» и составляет 28 м для трубопроводов диаметром до 426 мм включительно.

Согласно данным Правил землепользования и застройки Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (утв. решением Совета Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан от 05.03.2013 № 6) границы образуемых земельных участков расположены на следующих зонах:

Земли сельскохозяйственных угодий. В соответствии со статьей 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации градостроительные регламенты не устанавливаются для земель сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения. Использование земельных участков, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, определяется уполномоченными органами в соответствии с федеральными законами.

Требования к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков не установлены.

В соответствии со статьей 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

4. Обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Данным проектом границы публичного сервитута, подлежащие установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации, не предлагаются.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 14 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГЕОЛОГИЯ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОМОНИТОРИНГ»

Нижнекамский муниципальный район

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Основная часть

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

г. Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 15 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

УТВЕРЖДЕН

_____

_____

_____

_____

Нижнекамский муниципальный район

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Основная часть

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Генеральный директор И.А. Шемонаев

Главный инженер А.М. Ишмухаметова

г. Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 16 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

Состав проекта межевания
территории объекта проектирования (основная часть)

№ п/п	Наименование	Масштаб
Графические материалы		
	Проект межевания территории. Графическая часть.	1:1000
Текстовые материалы		
	Проект межевания территории. Текстовая часть.	-

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

ДПТ №12/24. Проект межевания территории. Основная часть.
Договор № 45/24 от 08.05.2024 г.

Лист
3

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 17 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

Содержание проекта межевания
территории объекта проектирования (основная часть)

№ п/п	Наименование	№ стр.
Проект межевания территории. Графическая часть.		5
1	Чертеж (чертежи) межевания территории	6-7
Проект межевания территории. Текстовая часть.		8
1	Перечень образуемых земельных участков, подготавливаемый в форме таблицы	9
2	Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков	14
3	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	17
4	Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории	19

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 18 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

Проект межевания территории. Графическая часть.
Чертеж (чертежи) межевания территории.

Взам.инв.№

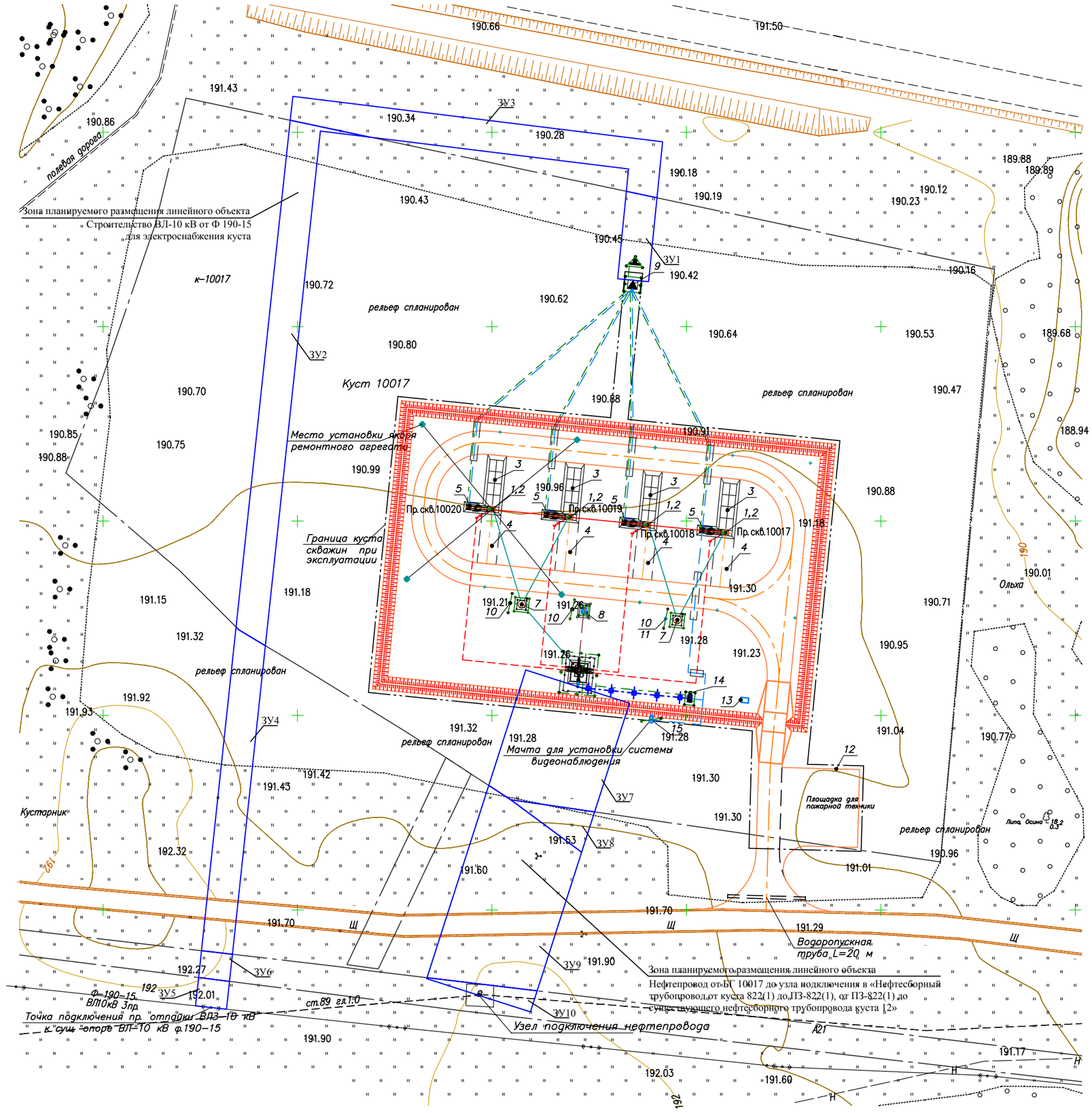
Подп. и дата

Инв.№ подл

Изм	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	ДПТ №12/24. Проект межевания территории. Основная часть. Договор № 45/24 от 08.05.2024 г.	Лист 5

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 19 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)			
— Н —	нефтепроводы;	·	скважины.
— В —	водоводы;	Щ / гр	дорога (щебень)/дорога (грунт);
— Г —	газопроводы;	90	изолинии рельефа;
— Т —	теплосети;		границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков;
	ВЛ-10 кВ/6 кВ;	ЗУ14	условные номера образуемых земельных участков;

Прим.:
1. Существующие красные линии отсутствуют.
2. Проектом красные линии не устанавливаются, не изменяются.
3. Линии отступа от красных линий отсутствуют.
4. Границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка отсутствуют.
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Проект межевания территории Графическая часть (Основная часть)	Стадия	Лист	Листов
	ПМТ	1	2

Чертеж (чертежи) межевания территории
Масштаб 1:1000.

ООО "Геомониторинг"

Согласовано

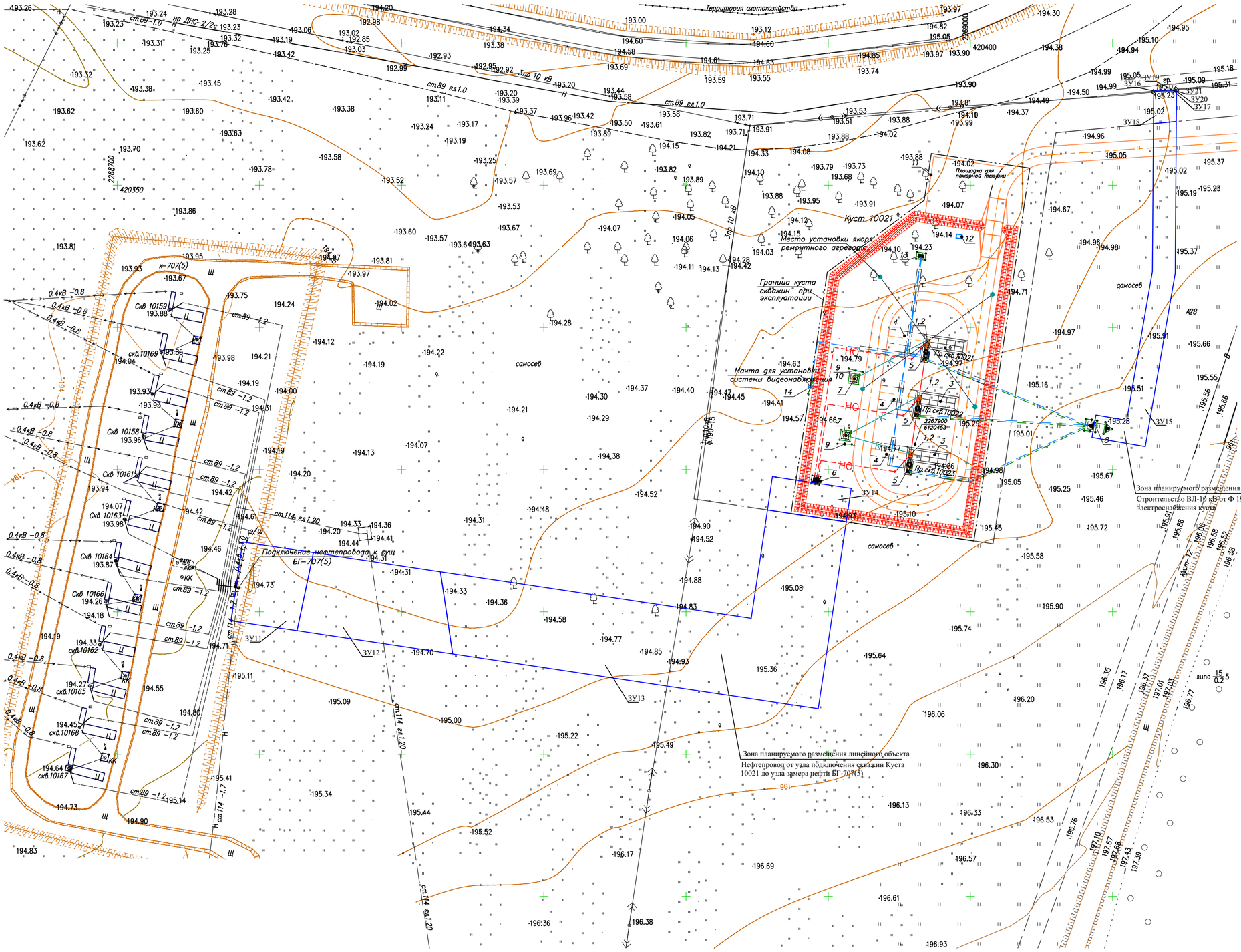
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 20 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)			
— Н —	нефтепроводы;	·	скважины.
— В —	водоводы;	Ш / гр	дорога (щебень)/дорога (грунт);
— Г —	газопроводы;	90	изолинии рельефа;
— Т —	теплосети;		границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков;
	ВЛ-10 кВ/6 кВ;	ЗУ14	условные номера образуемых земельных участков;

Прим.:
1. Существующие красные линии отсутствуют.
2. Проектом красные линии не устанавливаются, не изменяются.
3. Линии отступа от красных линий отсутствуют.
4. Границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка отсутствуют.
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Проект межевания территории Графическая часть (Основная часть)	Стадия	Лист	Листов
	ПМТ	2	2
Чертеж (чертежи) межевания территории Масштаб 1:1000.	ООО "Геомониторинг"		

Согласовано
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 21 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Проект межевания территории. Текстовая часть.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 22 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. Перечень образуемых земельных участков, подготавливаемый в форме таблицы.

Таблица №1. Перечень образуемых земельных участков (далее по таблице - ЗУ).

Услов. номер образуемых ЗУ	Номера характерных точек образуемых ЗУ	Кадастровые номера земельных участков, из которых образуются ЗУ	Площадь образуемых ЗУ (кв. м)	Способы образования ЗУ	Сведения об отнесении (неотнесении) образуемых ЗУ к территории общего пользования	Целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные характеристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в целях определения местоположения границ образуемых и (или) изменяемых лесных участков)	Услов. номера образуемых ЗУ, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих ЗУ, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких ЗУ объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в ЕГРН)	Перечень кадастровых номеров существующих ЗУ, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута, публичного сервитута, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких ЗУ объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в ЕГРН)	Сведения об отнесении образуемого ЗУ к определенной категории земель (в том числе в случае, если ЗУ в связи с размещением линейного объекта подлежит отнесению к определенной категории земель в силу закона без необходимости принятия решения о переводе земельного участка из состава земель этой категории в другую) или сведения о необходимости перевода ЗУ из состава земель одной категории в другую;
ЗУ1	н1 н2 н3	16:30:091501:241	177.10	раздел	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	Земли пром., энергетики, транспорта,

Документ создан в электронной форме. № согл. 17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 23 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	н4 н1								связи и пр. (*)
ЗУ2	н1 н2 н3 н4 н5 н6 н1	16:30:091501:241	1069.44	раздел	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	Земли пром., энергетики, транспорта, связи и пр.
ЗУ3	н1 н2 н3 н4 н5 н6 н7 н1	16:30:091501:42 16:30:000000:169	796.75	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ4	н1 н2 н3 н4 н5 н1	16:30:091501:83 16:30:000000:227	653.02	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ5	н1 н2 н3 н4 н1	16:30:091501:83 16:30:000000:227	58.11	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует		земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ6	н1 н2 н3 н4 н1	16:30:091501:532	55.82	раздел	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	Земли пром., энергетики, транспорта, связи и пр.
ЗУ7	н1 н2 н3 н4 н5 н1	16:30:091501:241	878.01	раздел	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	Земли пром., энергетики, транспорта, связи и пр.
ЗУ8	н1	16:30:091501:42	117.30	раздел с	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл

Изм	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

Документ создан в электронной форме. № согл. 17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 24 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	н2 н3 н4 н1	16:30:000000:169		сохранением в измененных границах					сельскохозяйственного назначения
ЗУ9	н1 н2 н3 н4 н5 н6 н1	16:30:091501:83 16:30:000000:227	1255.77	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ10	н1 н2 н3 н4 н1	16:30:091501:532	82.65	раздел	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	Земли пром., энергетики, транспорта, связи и пр.
ЗУ11	н1 н2 н3 н4 н1	16:30:091501:218	680.90	раздел	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	Земли пром., энергетики, транспорта, связи и пр.
ЗУ12	н1 н2 н3 н4 н1	16:30:091501:534	1407.05	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ13	н1 н2 н3 н4 н5 н6 н1	16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	4836.64	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ14	н1 н2 н3 н4 н1	16:30:091501:539(1)	332.57	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ15	н1	16:30:091501:161(2)	1001.37	раздел с	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл

Изм	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

Документ создан в электронной форме. № согл. 17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 25 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	н2 н3 н4 н5 н6 н7 н8 н1	16:30:000000:169		сохранением в измененных границах					сельскохозяйственного назначения
ЗУ16	н1 н2 н3 н1	16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	0.08	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ17	н1 н2 н3 н4 н1	16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	0.00	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ18	н1 н2 н3 н4 н5 н6 н1	16:30:091501:539(1)	88.65	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения
ЗУ19	н1 н2 н3 н4 н1	16:30:091501	0.30	образование из земель и земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	-
ЗУ20	н1	16:30:091501:121	0.01	раздел с	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли

Документ создан в электронной форме. № согл. 17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 26 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	н2 н3 н4 н1	16:30:000000:241		сохранением в измененных границах					сельскохозяйственного назначения
ЗУ21	н1 н2 н3 н1	16:30:091501:20 16:30:000000:8	0.00	раздел с сохранением в измененных границах	не относится	отсутствует	отсутствует	отсутствует	земли сельскохозяйственного назначения

* Прим.: Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения – в таблице обозначена как «Земли пром., энергетики, транспорта, связи и пр.»

Документ создан в электронной форме. № согл. 17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 27 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков.

Таблица №2. Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков.

Условный номер образуемых земельных участков	Номера характерных точек образуемых земельных участков	Координаты характерных точек образуемых земельных участков (МСК-16)	
		X	Y
ЗУ1	н1	420534.81	2267934.56
	н2	420512.35	2267932.32
	н3	420511.55	2267940.28
	н4	420533.14	2267942.43
	н1	420534.81	2267934.56
ЗУ2	н1	420550.32	2267855.88
	н2	420548.74	2267868.70
	н3	420553.09	2267848.13
	н4	420422.75	2267834.20
	н5	420422.04	2267834.91
	н6	420417.95	2267841.73
	н1	420550.32	2267855.88
ЗУ3	н1	420540.55	2267935.14
	н2	420534.81	2267934.56
	н3	420533.14	2267942.43
	н4	420547.53	2267943.87
	н5	420559.25	2267848.78
	н6	420553.09	2267848.13
	н7	420548.74	2267868.70
	н1	420540.55	2267935.14
ЗУ4	н1	420338.60	2267833.25
	н2	420339.52	2267825.31
	н3	420422.75	2267834.20
	н4	420422.04	2267834.91
	н5	420417.95	2267841.73
	н1	420338.60	2267833.25
ЗУ5	н1	420325.33	2267823.79
	н2	420332.63	2267824.57
	н3	420331.62	2267832.51
	н4	420324.48	2267831.74
	н1	420325.33	2267823.79
ЗУ6	н1	420332.63	2267824.57
	н2	420339.52	2267825.31
	н3	420338.60	2267833.25
	н4	420331.62	2267832.51
	н1	420332.63	2267824.57
ЗУ7	н1	420411.70	2267908.70
	н2	420403.14	2267935.36
	н3	420375.22	2267926.39

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 28 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	н4	420378.34	2267904.81
	н5	420382.01	2267899.17
	н1	420411.70	2267908.70
ЗУ8	н1	420375.22	2267926.39
	н2	420378.34	2267904.81
	н3	420365.80	2267921.75
	н4	420364.83	2267923.06
	н1	420375.22	2267926.39
ЗУ9	н1	420364.83	2267923.06
	н2	420329.19	2267911.61
	н3	420332.57	2267883.28
	н4	420382.01	2267899.17
	н5	420378.34	2267904.81
	н6	420365.80	2267921.75
	н1	420364.83	2267923.06
ЗУ10	н1	420329.19	2267911.61
	н2	420332.57	2267883.28
	н3	420332.35	2267883.21
	н4	420323.79	2267909.87
	н1	420329.19	2267911.61
ЗУ11	н1	420220.82	2268768.97
	н2	420224.55	2268744.13
	н3	420196.86	2268739.97
	н4	420193.37	2268763.23
	н1	420220.82	2268768.97
ЗУ12	н1	420214.13	2268813.62
	н2	420220.82	2268768.97
	н3	420193.37	2268763.23
	н4	420185.16	2268817.97
	н1	420214.13	2268813.62
ЗУ13	н1	420197.73	2268922.93
	н2	420214.13	2268813.62
	н3	420185.16	2268817.97
	н4	420165.88	2268946.47
	н5	420231.65	2268956.33
	н6	420235.81	2268928.64
	н1	420197.73	2268922.93
ЗУ14	н1	420243.40	2268958.09
	н2	420247.55	2268930.40
	н3	420235.81	2268928.64
	н4	420231.65	2268956.33
	н1	420243.40	2268958.09
ЗУ15	н1	420267.39	2269054.96
	н2	420269.26	2269044.11
	н3	420261.37	2269042.76
	н4	420258.14	2269061.48
	н5	420319.04	2269071.98
	н6	420372.47	2269072.37

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 29 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	н7	420371.73	2269064.36
	н8	420319.76	2269063.98
	н1	420267.39	2269054.96
ЗУ16	н1	420383.26	2269064.45
	н2	420383.13	2269064.45
	н3	420383.25	2269065.73
	н1	420383.26	2269064.45
ЗУ17	н1	420383.21	2269071.74
	н2	420383.21	2269071.74
	н3	420382.32	2269072.44
	н4	420382.33	2269072.44
	н1	420383.21	2269071.74
ЗУ18	н1	420371.73	2269064.36
	н2	420383.13	2269064.45
	н3	420383.25	2269065.73
	н4	420383.21	2269071.74
	н5	420382.32	2269072.44
	н6	420372.47	2269072.37
	н1	420371.73	2269064.36
ЗУ19	н1	420383.20	2269072.34
	н2	420383.21	2269071.74
	н3	420382.33	2269072.44
	н4	420383.06	2269072.45
	н1	420383.20	2269072.34
ЗУ20	н1	420383.20	2269072.34
	н2	420383.20	2269072.44
	н3	420383.19	2269072.45
	н4	420383.06	2269072.45
	н1	420383.20	2269072.34
ЗУ21	н1	420383.20	2269072.45
	н2	420383.20	2269072.44
	н3	420383.19	2269072.45
	н1	420383.20	2269072.45

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 30 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3. 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.

Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания (испрашиваемый земельный участок, для строительства линейных объектов)		
Номера характерных точек	Координаты характерных точек образуемых земельных участков (МСК-16)	
	X	Y
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста		
1	420550.32	2267855.88
2	420540.55	2267935.14
3	420512.35	2267932.32
4	420511.55	2267940.28
5	420547.53	2267943.87
6	420559.25	2267848.78
7	420325.33	2267823.79
8	420324.48	2267831.74
1	420550.32	2267855.88
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»		
1	420403.14	2267935.36
2	420411.70	2267908.70
3	420332.35	2267883.21
4	420323.79	2267909.87
1	420403.14	2267935.36
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста		
1	420269.26	2269044.11
2	420261.37	2269042.76
3	420258.14	2269061.48
4	420319.04	2269071.98
5	420383.20	2269072.45
6	420383.26	2269064.45
7	420319.76	2269063.98

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 31 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

8	420267.39	2269054.96
1	420269.26	2269044.11
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)		
1	420247.55	2268930.40
2	420197.73	2268922.93
3	420224.55	2268744.13
4	420196.86	2268739.97
5	420165.88	2268946.47
6	420243.40	2268958.09
1	420247.55	2268930.40

Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания (проектируемая граница охранной зоны линейных объектов)		
Номера характерных точек	Координаты характерных точек образуемых земельных участков (МСК-16)	
	X	Y
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста		
1	420565.95	2267843.47
2	420325.96	2267817.82
3	420323.84	2267837.71
4	420543.62	2267861.19
5	420535.31	2267928.58
6	420512.94	2267926.34
7	420510.95	2267946.25
8	420552.77	2267950.43
1	420565.95	2267843.47
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»		
1	420335.71	2267872.74
2	420320.42	2267920.35
3	420399.78	2267945.84
4	420415.07	2267898.23
1	420335.71	2267872.74
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста		
1	420383.30	2269058.45
2	420320.29	2269057.98
3	420274.32	2269050.06
4	420275.17	2269045.13
5	420255.46	2269041.74
6	420251.21	2269066.37

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 32 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

7	420318.51	2269077.97
8	420383.16	2269078.45
1	420383.30	2269058.45
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)		
1	420249.18	2268919.52
2	420210.24	2268913.68
3	420235.43	2268745.76
4	420185.98	2268738.34
5	420153.37	2268955.71
6	420241.76	2268968.97
1	420249.18	2268919.52

4. Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории.

Условный номер образуемого земельного участка	Кадастровые номера земельных участков, из которых образуются ЗУ	Вид разрешенного использования
ЗУ1	16:30:091501:241	в целях недропользования
ЗУ2	16:30:091501:241	в целях недропользования
ЗУ3	16:30:091501:42 16:30:000000:169	Для сельскохозяйст-венного производства
ЗУ4	16:30:091501:83 16:30:000000:227	Для сельскохозяйст-венного производства
ЗУ5	16:30:091501:83 16:30:000000:227	Для сельскохозяйст-венного производства
ЗУ6	16:30:091501:532	Для сельскохозяйст-венного производства
ЗУ7	16:30:091501:241	в целях недропользования
ЗУ8	16:30:091501:42 16:30:000000:169	Для сельскохозяйст-венного производства
ЗУ9	16:30:091501:83 16:30:000000:227	Для сельскохозяйст-венного производства
ЗУ10	16:30:091501:532	Для сельскохозяйст-венного производства
ЗУ11	16:30:091501:218	в целях недропользования
ЗУ12	16:30:091501:534	растениеводство
ЗУ13	16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	Для сельскохозяйст-венного производства
ЗУ14	16:30:091501:539(1)	растениеводство

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 33 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ЗУ15	16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	Для сельскохозяйственного производства
ЗУ16	16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	Для сельскохозяйственного производства
ЗУ17	16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	Для сельскохозяйственного производства
ЗУ18	16:30:091501:539(1)	растениеводство
ЗУ19	16:30:091501	Для сельскохозяйственного производства
ЗУ20	16:30:091501:121 16:30:000000:241	Для сельскохозяйственного производства
ЗУ21	16:30:091501:20 16:30:000000:8	в целях недропользования

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 34 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:27
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГЕОЛОГИЯ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОМОНИТОРИНГ»

Нижнекамский муниципальный район

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Материалы по обоснованию

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

г. Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 35 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГЕОЛОГИЯ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОМОНИТОРИНГ»

Нижнекамский муниципальный район

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Материалы по обоснованию

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Генеральный директор И.А. Шемонаев

Главный инженер А.М. Ишмухаметова

г. Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 36 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Состав проекта планировки территории
территории объекта проектирования (материалы по обоснованию)

№ п/п	Наименование	Масштаб
Графические материалы		
	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть*	1:1000 1:10000
Текстовые материалы		
	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	-
	Приложения	-

* Прим.: Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 37 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Содержание проекта планировки территории
территории объекта проектирования (материалы по обоснованию)

№ п/п	Наименование	№ стр.
Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть (не приводится).		6
1	Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов)	7
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	8-9
3	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта	-
4	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	-
5	Схема границ территорий объектов культурного наследия	-
6	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств	10-11
7	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.)	12
8	Схема конструктивных и планировочных решений	13-14
Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка (не приводится).		15
1	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	16
2	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	19
3	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	21
4	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов	21
5	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	22
6	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	23
7	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	24
Приложения		26
1	Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории	27
2	Программа и задание на проведение инженерных изысканий,	353

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 38 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

	используемые при подготовке проекта планировки территории	
3	Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории	364
4	Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания	368

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 39 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

Прим.:

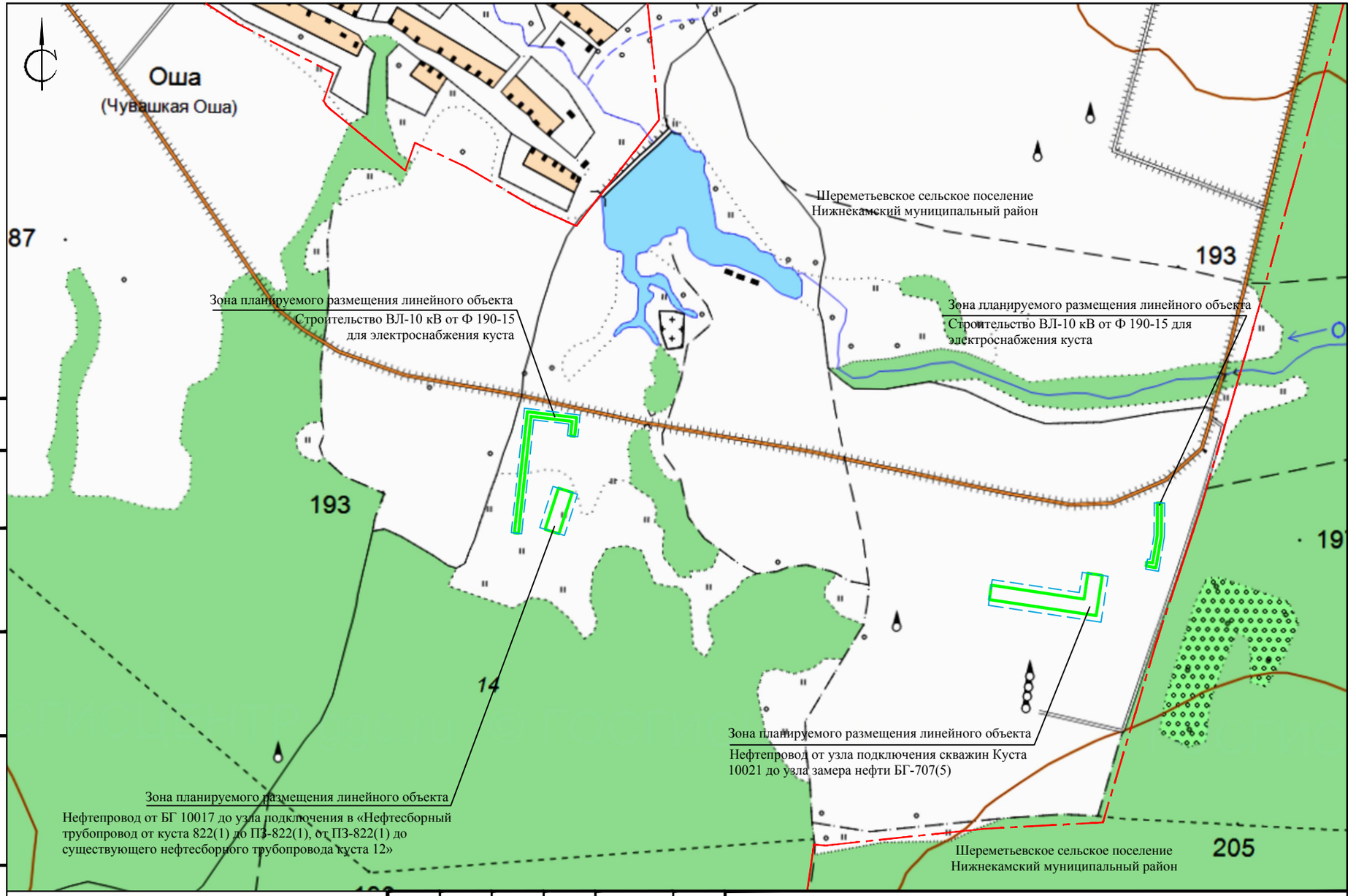
Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.

1. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта выполняется в случае подготовки проекта планировки территории, предусматривающего размещение автомобильных дорог и (или) железнодорожного транспорта. Данная схема не разрабатывается.

2. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории выполняется в случаях, установленных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства не предусмотрена для линейных объектов, отображающихся в данном проекте.

3. Схема границ территорий объектов культурного наследия разрабатывается в случае наличия объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, не разрабатывается.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 40 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- границы зон планируемого размещения линейных объектов
- границы субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

Прим.:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.
Система высот Балтийская; Система координат МСК-16.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

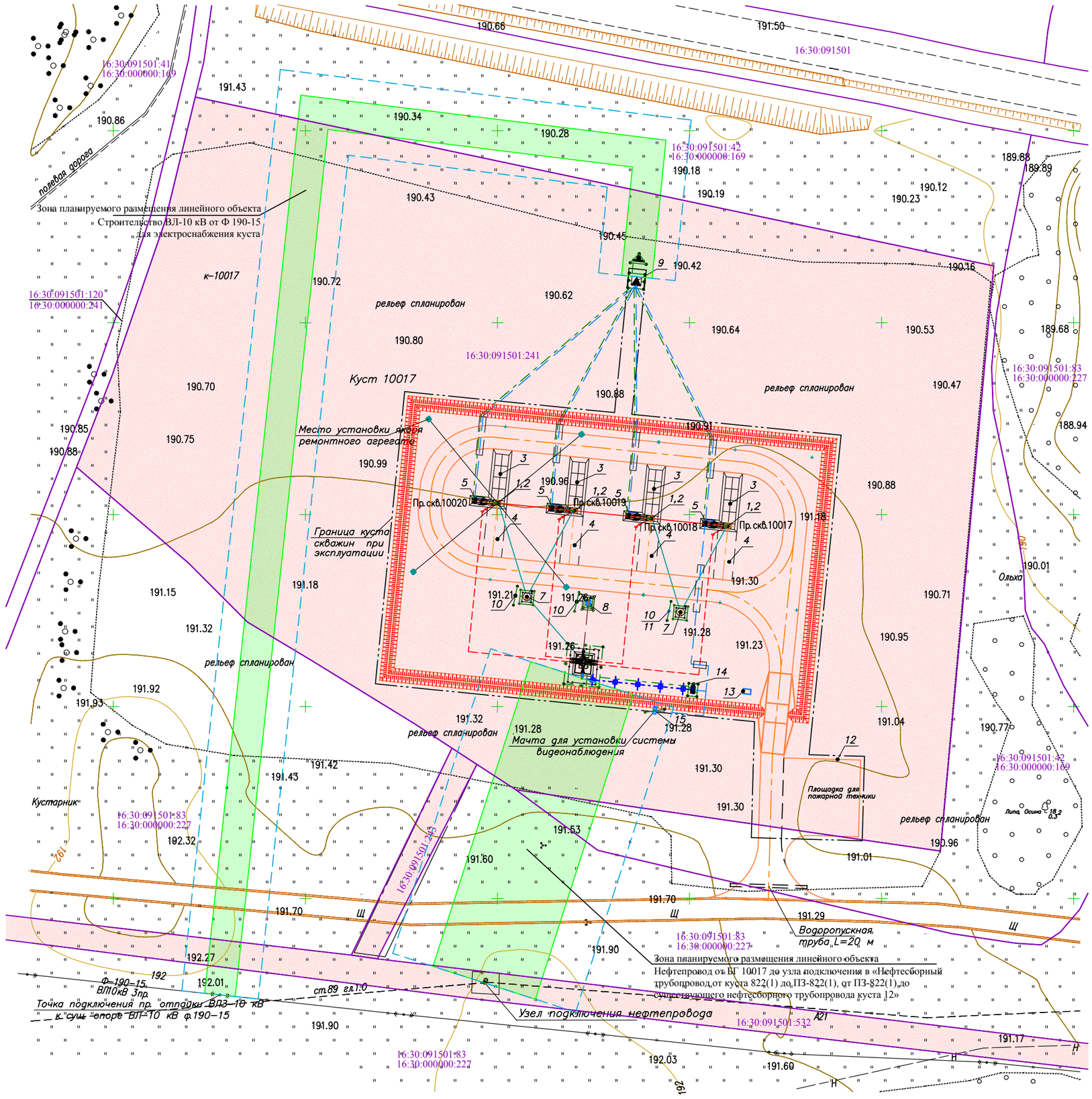
Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
	ППТ	1	1
Схема расположения элементов планировочной структуры на территории Нижнекамского муниципального района, в границах Шереметьевского сельского поселения. М 1:10000.	ООО "Геомониторинг"		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 41 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район



Существующие земельные участки	Формы собственности
16:30:091501:241	Государственная собственность; Аренда АО "Геология"
16:30:091501:42 16:30:000000:169	Государственная собственность
16:30:091501:83 16:30:000000:227	Государственная собственность
16:30:091501:532	Частная собственность
16:30:091501:218	Частная собственность
16:30:091501:534	Собственность публично-правовых образований
16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	Государственная собственность
16:30:091501:539(1)	Собственность публично-правовых образований
16:30:091501	Неразграниченная государственная собственность
16:30:091501:121 16:30:000000:241	Государственная собственность
16:30:091501:20 16:30:000000:8	Государственная собственность

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)

— Н — нефтепроводы;	границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
— В — водоводы;	границы зон планируемого размещения линейных объектов
— Г — газопроводы;	границы существующих земельных участков;
— Т — теплосети;	16:30:091501:534 кадастровый номер существующих земельных участков;
ВЛ-10 кВ/6 кВ;	категории земель: земли сельскохозяйственного назначения/ земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
скважины.	
Щ / гр дорога (щебень)/ дорога (грунт);	
90 изолинии рельефа;	

Прим.:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.
2. Контуры подлежащих сносу и (или) демонтажу и не подлежащих реконструкции линейных объектов отсутствуют.
3. Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории, в случае планируемого размещения таковых в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки отсутствуют.
4. Необходимость изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд отсутствует.
5. Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства отображены на топографическом плане на котором выполнена данная схема.
6. Перечень форм собственности указан на листе №2 данной схемы.
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

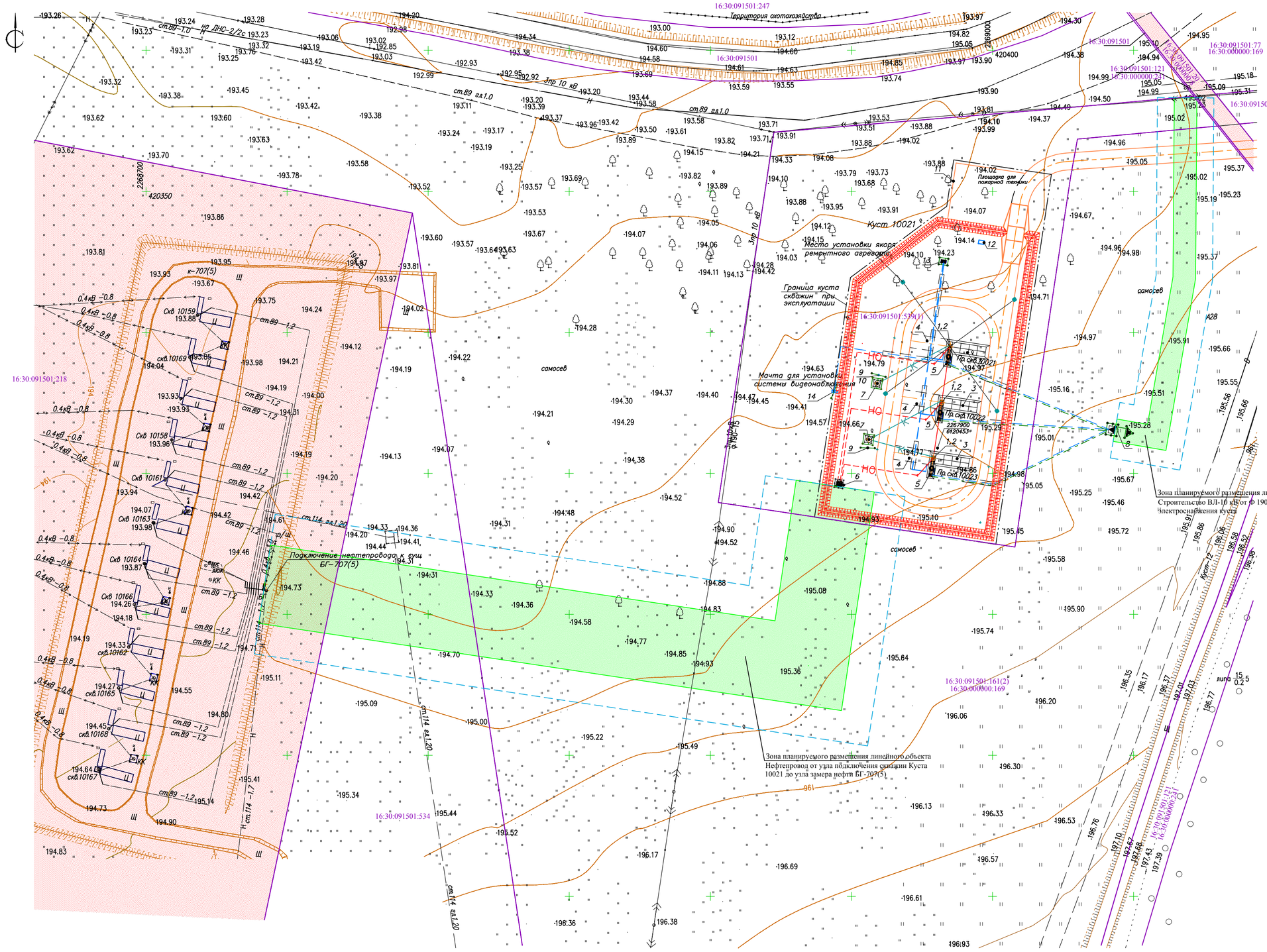
«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
	ППТ	1	2
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Масштаб 1:1000.	ООО "Геомониторинг"		

Согласовано
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 42 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Шеремetьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)	
— Н — нефтепроводы;	границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
— В — водоводы;	границы зон планируемого размещения линейных объектов
— Г — газопроводы;	границы существующих земельных участков;
— Т — теплосети;	16:30:091501:534 кадастровый номер существующих земельных участков;
ВЛ-10 кВ/6 кВ;	категории земель: земли сельскохозяйственного назначения/ земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
скважины.	
дорога (щебень)/ дорога (грунт);	
изолинии рельефа;	

Прим.:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.
2. Контуры подлежащих сносу и (или) демонтажу и не подлежащих реконструкции линейных объектов отсутствуют.
3. Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории, в случае планируемого размещения таковых в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки отсутствуют.
4. Необходимость изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд отсутствует.
5. Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства отображены на топографическом плане на котором выполнена данная схема
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Существующие земельные участки	Формы собственности
16:30:091501:241	Государственная собственность; Аренда АО "Геология"
16:30:091501:42 16:30:000000:169	Государственная собственность
16:30:091501:83 16:30:000000:227	Государственная собственность
16:30:091501:532	Частная собственность
16:30:091501:218	Частная собственность
16:30:091501:534	Собственность публично-правовых образований
16:30:091501:161(2) 16:30:000000:169	Государственная собственность
16:30:091501:539(1)	Собственность публично-правовых образований
16:30:091501	Неразграниченная государственная собственность
16:30:091501:121 16:30:000000:241	Государственная собственность
16:30:091501:20 16:30:000000:8	Государственная собственность

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

Стадия	Лист	Листов
ППТ	2	2

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Масштаб 1:1000.

ООО "Геомониторинг"

Согласовано | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район

16:30-6.1590
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Зона санитарной охраны источников водоснабжения
и водопроводов питьевого назначения

Зона планируемого размещения линейного объекта
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15
для электроснабжения куста

Куст 10017

Пр.скв.10020 Пр.скв.10019 Пр.скв.10018 Пр.скв.10017

Место установки якоря ремонтного агрегата

Граница куста скважин при эксплуатации

полевая дорога

к-10017

рельеф спланирован

Мачта для установки системы видеонаблюдения

Площадка для пожарной техники

Водоропускная труба L=20 м

Узел подключения нефтепровода

Точка подключения пр. отпайки ВЛ3-10 кВ к сущ. опоре ВЛ-10 кВ ф.190-15

Ф-190-15 ВЛ10кВ 3пр.

ст.89 ел.10

Ольха

Липа, Осина

Кустарник

Зона планируемого размещения линейного объекта
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»

16:30-6.2084
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов

16:00-6.3580
Зона территориальная или иная
Лесничество

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)

— Н — нефтепроводы;	границы зон планируемого размещения линейных объектов;
— В — водоводы;	границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
— Г — газопроводы;	границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов;
— Т — теплосети;	
ВЛ-10 кВ/6 кВ;	границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации;
скважины.	
Щ гр. дорога (щебень)/ дорога (грунт);	
изолинии рельефа;	

Прим.:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.
2. Границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов отсутствуют.
3. Границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств отсутствуют.
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
	ППТ	1	2
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. Масштаб 1:1000.	ООО "Геомониторинг"		

Согласовано
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 44 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

16:30-6.1590
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Зона санитарной охраны источников водоснабжения
и водопроводов питьевого назначения

16:30-6.2083
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Санитарно-защитная зона предприятий,
сооружений и иных объектов

Шеремetьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район

16:00-6.3580
Зона территориальная или иная
Лесничество

Территория охотхозяйства

Куст 10021

Место установки якоря ремонтного агрегата

Граница куста скважин при эксплуатации

Мачта для установки системы видеонаблюдения

Площадка для пожарной техники

Пр.скв.10021

Пр.скв.10022

Пр.скв.10023

Подключение нефтепровода к сущ. БГ-707(5)

Зона планируемого размещения линейного объекта
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15
для электроснабжения куста

Зона планируемого размещения линейного объекта
Нефтепровод от узла подключения скважин
Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

16:30-6.2084
Зона территориальная или иная
Зона с особыми условиями использования территории
Санитарно-защитная зона предприятий,
сооружений и иных объектов

самосев

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)

- Н — нефтепроводы;
- В — водоводы;
- Г — газопроводы;
- Т — теплосети;
- ВЛ-10 кВ/6 кВ;
- скважины.
- Ш/гр — дорога (щебень)/ дорога (грунт);
- изолинии рельефа;
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
- границы зон планируемого размещения линейных объектов;
- границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов;

границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно зарегистрированным данным из ЕГРН:

- 16:30-6.2083 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов;
- 16:30-6.2084 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов;
- 116:30-6.1590 Зона территориальная или иная; Зона с особыми условиями использования территории; Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
- 16:00-6.3580 Зона территориальная или иная; Лесничество;

Прим.:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.
2. Границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов отсутствуют.
3. Границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств отсутствуют.
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

Стадия	Лист	Листов
ППТ	2	2

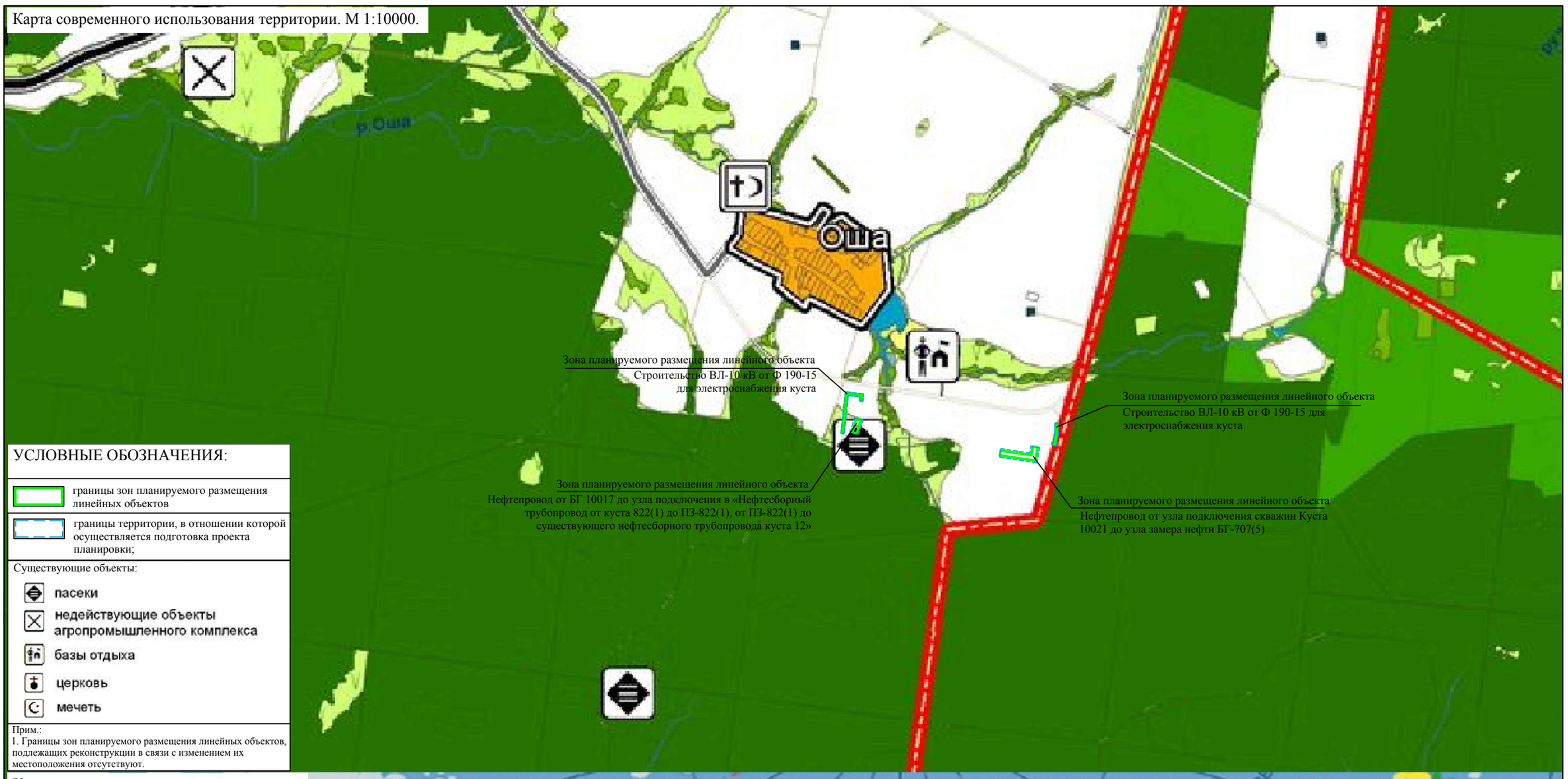
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. Масштаб 1:1000

ООО "Геомониторинг"

Согласовано | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 45 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Карта современного использования территории. М 1:10000.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

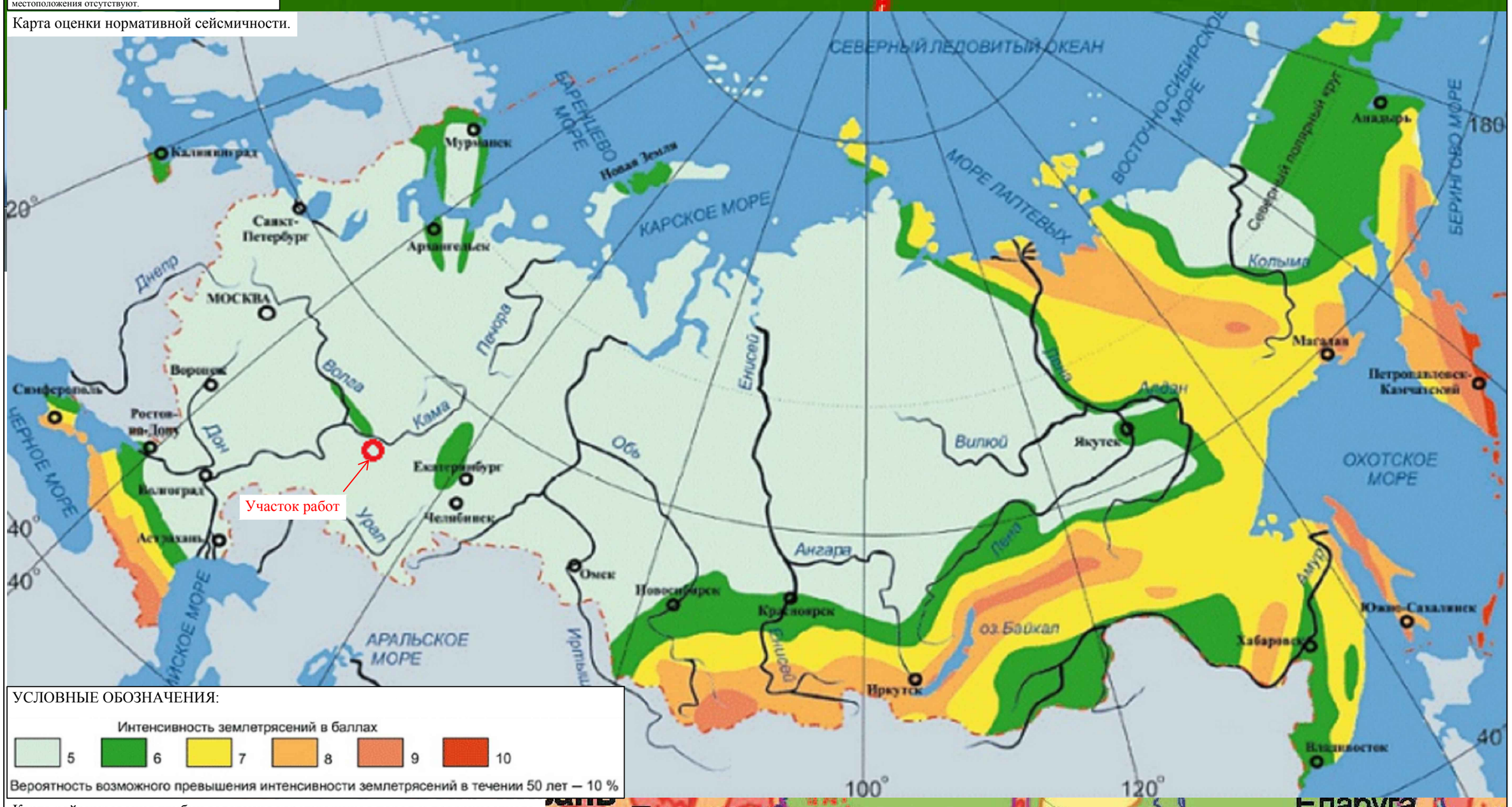
- границы зон планируемого размещения линейных объектов
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

Существующие объекты:

- пасеки
- недействующие объекты агропромышленного комплекса
- базы отдыха
- церковь
- мечеть

Прим.:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.

Карта оценки нормативной сейсмичности.



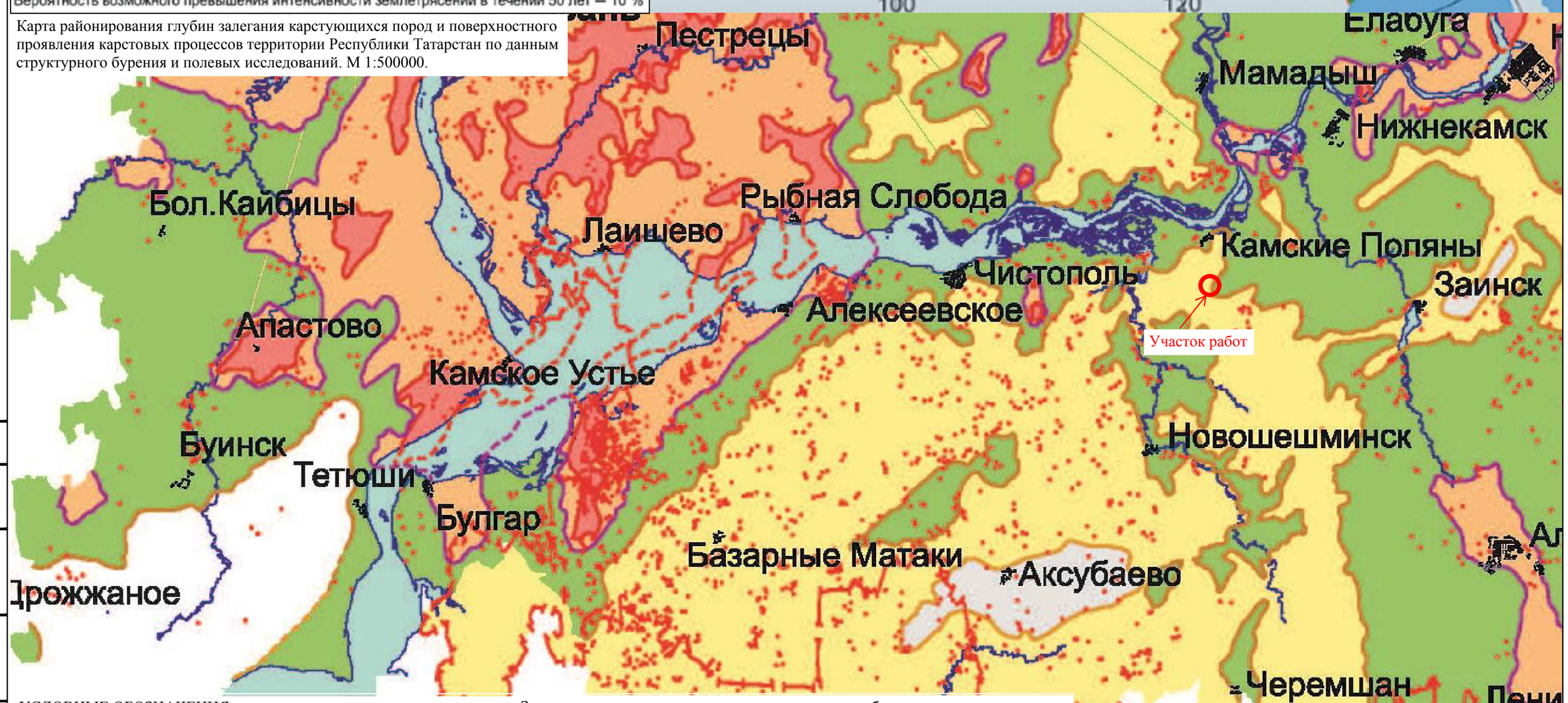
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Интенсивность землетрясений в баллах

5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

Вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течении 50 лет – 10 %

Карта районирования глубин залегания карстующихся пород и поверхностного проявления карстовых процессов территории Республики Татарстан по данным структурного бурения и полевых исследований. М 1:500000.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7

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 300 м кровли карстующихся пород;
7) Участки поверхностных проявлений карстовых и суффозионных процессов с залеганием карстующихся пород на гл. более 100 м (по данным Югина В.В.).

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.07.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.07.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1

Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.).

ООО "Геомониторинг"

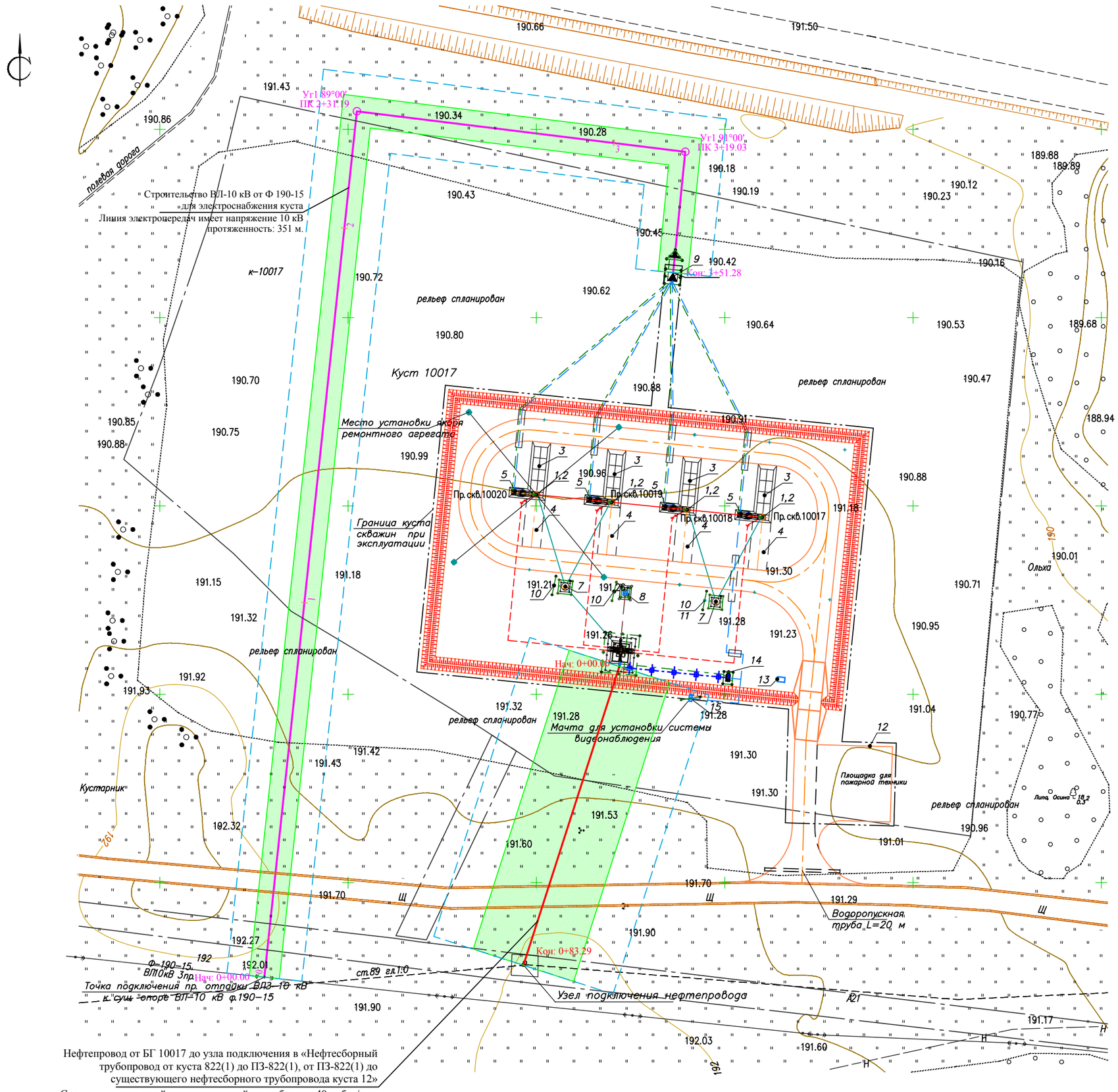
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район



Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»

Сведения о проектной мощности линейного объекта: 40 куб.м/сут.
материал: сталь; диаметр: 114 мм; давление: 2.5 МПа; протяженность: 84 м.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)	
— Н — нефтепроводы;	Ш / гр дорога (щебень)/ дорога (грунт);
— В — водоводы;	90 изолинии рельефа;
— Г — газопроводы;	границы зон планируемого размещения линейных объектов;
— Т — теплосети;	границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
ВЛ-10 кВ/6 кВ;	ось планируемого линейного объекта нефтепроводы;
скважины.	ось планируемого линейного объекта линия электропередачи;

Прим.:
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

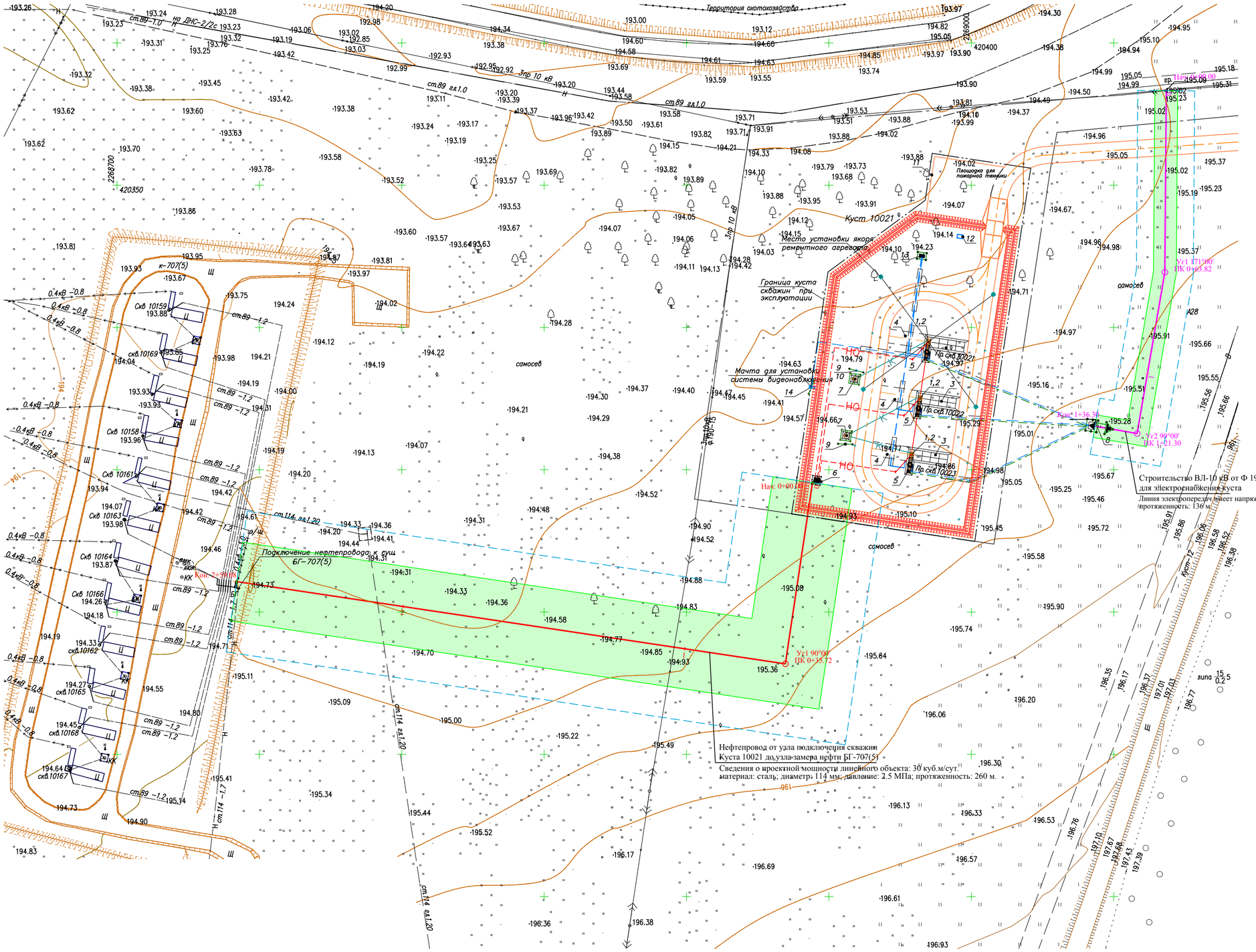
«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
	ППТ	1	2
Схема конструктивных и планировочных решений, подготавливаемой в целях обоснования границ зон планируемого размещения линейных объектов. Масштаб 1:1000.	ООО "Геомониторинг"		

Согласовано
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 47 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Шеремetьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район


Территория охотхозяйства
Куст 10021
Место установки якоря ремонтного агрегата
Граница куста скважин при эксплуатации
Площадка для пожарной техники
Мачта для установки системы видеонаблюдения
Пр.скв.10021
Пр.скв.10022
Пр.скв.10023
Подключение нефтепровода к куст БГ-707(5)
Нач. 0+00.15
Кон. 1+36.36
Кон. 2+39.00
Нач. 0+00.00
Ут1 90°00' ПК 0+33.72
Ут2 90°00' ПК 1+21.30
Ут1 171°00' ПК 0+03.82
Ут2 90°00' ПК 0+00.00
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста
Линия электропередач имеет напряжение 10 кВ протяженность: 136 м
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)
Сведения о проектной мощности линейного объекта: 30 куб.м/сут.
материал: сталь; диаметр 114 мм; давление: 2.5 МПа; протяженность: 260 м.
самосев
Скв 10159
Скв 10169
Скв 10158
Скв 10161
Скв 10163
Скв 10164
Скв 10166
Скв 10162
Скв 10165
Скв 10168
Скв 10167
0.4кВ –0.8
ст.89 –1.2
ст.114 –1.7
ст.114 вл1.20
ВЛ 10 кВ
ВЛ 6 кВ
ВЛ 0.4 кВ
ВЛ 0.2 кВ
ВЛ 15
ВЛ 35
ВЛ 110
ВЛ 220
ВЛ 330
ВЛ 500
ВЛ 750
ВЛ 1150
ВЛ 1500
ВЛ 2200
ВЛ 3000
ВЛ 4500
ВЛ 6000
ВЛ 9000
ВЛ 12000
ВЛ 15000
ВЛ 18000
ВЛ 21000
ВЛ 24000
ВЛ 27000
ВЛ 30000
ВЛ 33000
ВЛ 36000
ВЛ 39000
ВЛ 42000
ВЛ 45000
ВЛ 48000
ВЛ 51000
ВЛ 54000
ВЛ 57000
ВЛ 60000
ВЛ 63000
ВЛ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 49 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.

В лицензионных границах Уратьминского месторождения расположены два населенных пункта - Камский и Оша (Чувашская Оша).

Из числа разрабатываемых месторождений, находящихся в относительной близости от границ лицензионного участка, следует отметить Нижнее-Уратьминское, Шереметьевское, к западу от границ – Южно-Мухинское, к юго-западу Архангельское, к югу Урганчинское и Тавельское, к юго-востоку Соколкинское.

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. В 3,7 км северо-западнее района работ проходит автомобильная дорога Шереметьевка-Кармалы регионального значения.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

Постоянные водные объекты вблизи участка изысканий представлены р. Оша, расположенной в 0,3 км севернее от границ участка изысканий.

Переходы через поверхностные источники проектом не предусмотрены.

Рельеф описываемой территории представляет собой всхолмленное плато, расчлененное речной и овражной сетью. Абсолютные отметки изменяются от 98,5 м в пойме реки Кривая Речка и до 205,2-214,5 м на водораздельных поверхностях.

По природно-сельскохозяйственному районированию территория месторождения входит в лесостепную зону Предуральской провинции. Растительность района степная и лесостепная.

Лесные массивы распространены на юге и юго-востоке участка и приурочены к возвышенным поверхностям и склонам водоразделов. В луговой растительности встречаются: ковыль, овес пустынный, мятлик, овсяница красная и др. Небольшая часть территории отведена под сельскохозяйственные угодья.

Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение получили светло-серые лесные и серые лесные почвы, в меньшей степени дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы.

Основной вид занятости населения – сельское хозяйство, животноводство.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 50 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Климат района строительства, как и всей территории Татарстана, умеренно-континентальный, с теплым, иногда жарким, засушливым летом и умеренно-холодной зимой.

Согласно СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» территория относится к климатическому району II В.

Метеорологических характеристики представлены по данным наиболее репрезентативной метеостанции «Чистополь».

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,1°С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 19,7°С и минимумом в январе минус 11,5 °С.

Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха по метеорологической станции «Чистополь» приведены в таблице:

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	-11,5	-10,9	-4,4	5,0	13,2	17,8	19,7	17,5	11,6	4,3	-3,5	-9,1	4,1

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс 25,7 °С.

Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,2 °С.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 488,5 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения.

Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 146,4 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 342,1 мм.

Ветровой режим определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа, характером подстилающей поверхности и открытостью места. В целом за год преобладают южные ветры, несколько реже наблюдаются юго-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются северные, северо-восточные и восточные ветры.

Преобладание ветров южной и юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления обусловливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров с

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 51 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 северо-западной и северной составляющей.

Средняя скорость ветра достигает максимальных значений в январе, в летние месяцы она снижается, минимальные значения отмечаются в июле. В течение года, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 33,4 %. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5% равна 10 м/с.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров.

Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 151 день. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее установление устойчивого снежного покрова приходится на 9 октября, а самое позднее на третью декаду декабря.

Средняя максимальная высота снежного покрова составляет - 40 см, максимальная из наблюдений - 79 см.

Разрушение устойчивого снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Как правило, к концу второй декады апреля территория освобождается от снега.

Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 135 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзать на глубину 182 см.

В среднем, за зиму глубина промерзания почвы составляет 106 см. В суровые и малоснежные зимы промерзание почвы может доходить до полутора метров, а в теплые – не превышает 18 см. В последние годы отмечается уменьшение промерзания почвы, что связано с более теплыми зимами. Кроме того, в соответствии с колебаниями температурного режима атмосферного воздуха, верхние слои почвы могут замерзать и оттаивать несколько раз за зимний период.

Сейсмичность района работ – 6 баллов (СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах» и ОСР-97 Комплект карт ОСР-97 территории Российской Федерации).

До начала работ по инструментальной инженерно-топографической съемке выполнено рекогносцировочное обследование местности. Участок изысканий расположен на расстоянии 10,8 км западнее п. Макаровка, 8,4 км юго-западнее с. Нижняя Уратьма, 3,2 км северо-восточнее с. Оша, юго-восточнее пос. Камский.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 52 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на всхолмленном плато. Площадка обследования относится к восточной его части и уклон местности направлен на восток, что обусловлено наличием в данном направлении водного объекта р. Оша, расположенного на расстоянии в 0,3 км от обследуемой площадки.

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.

Участок изысканий расположен в пределах Уратьминского нефтяного месторождения на землях Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Исходя из территориального распределения существующих и проектируемых объектов АО «Геология» расположенных в пределах Уратьминского месторождения, а также необходимость обустройства кустовых площадок №10017, 10021 были определены границ зон планируемого размещения линейных объектов.

Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста

Трасса проектируемой ВЛ начинается подключением к существующей опоре ВЛ 10кВ ф.190-15. Общее направление трассы северное. Большая часть проектируемой ВЛ проходит по территории с луговой растительностью. Трасса заканчивается на севере на расстоянии 35 м от проектируемого куста 10017. Трасса не пересекает водные преграды. Проектируемая ВЛ пересекает дорогу с щебеночным покрытием.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 186 - 192 мБс.

Общая протяженность трассы составляет 351,28 м.

Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10017, трасса заканчивается подключением к существующему нефтесборному трубопроводу.

Общее направление трассы южное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды.

Проектируемый нефтепровод пересекает дорогу с щебеночным покрытием.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 186 - 192 мБс.

Общая протяженность трассы составляет 83,29 м.

Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста

Трасса проектируемой ВЛ начинается подключением к существующей опоре ВЛ 10кВ.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 53 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Общее направление трассы южное. Большая часть проектируемой ВЛ проходит по территории с луговой растительностью. Трасса заканчивается на востоке на расстоянии 35 м. от проектируемого куста скважины 10021. Трасса не пересекает водные преграды, дороги.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 198 - 191 мБс.

Общая протяженность трассы составляет 136,30 м.

Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10021, трасса заканчивается подключением к узлу БГ-707. Общее направление трассы западное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды, дороги. Проектируемая трасса имеет пересечение с водопроводом, ЛЭП.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 198 - 191 мБс.

Общая протяженность трассы составляет 259,08 м.

Ширина полос земель, предоставляемых на период строительства воздушных линий электропередачи, сооружаемых на унифицированных и типовых опорах, должна быть не более величин, приведенных в табл. 1. п. 2.3 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ» № 14278тм-т1 и составляет 8 м при напряжении линии 0,38-20 кВ.

Согласно СП 284.1325800.2016 "Трубопроводы промысловые для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ" в проектной документации на строящиеся или реконструируемые промысловые трубопроводы ширина полосы отвода должна быть принята как для магистральных трубопроводов. Ширину полосы земель, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства одного магистрального подземного трубопровода, надлежит устанавливать по табл. 1. п. 3 СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов» и составляет 28 м для трубопроводов диаметром до 426 мм включительно.

Согласно Приложению к Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» - вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 54 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 10 м при проектном номинальном классе напряжения 1-20 кВ.

Согласно п. 7.3 СП 284.1325800.2016 "Трубопроводы промысловые для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ" для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов для них должны быть установлены охранные зоны по аналогии с магистральными трубопроводами.

Для исключения возможности повреждения трубопроводов (при любом виде их прокладки) устанавливаются охранные зоны:

- вдоль трасс трубопроводов, транспортирующих нефть, природный газ, нефтепродукты, нефтяной и искусственный углеводородные газы, - в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны, согласно п. 4.1 «Правила охраны магистральных трубопроводов».

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

Данным проектом не предусмотрено размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения из зон планируемого размещения линейных объектов.

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

В случае, если в градостроительном регламенте применительно к определенной территориальной зоне не устанавливаются предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь, и (или) предусмотренные статьей 38 Градостроительного кодекса Российской Федерации предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, непосредственно в градостроительном регламенте применительно к этой территориальной зоне указывается, что такие предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

Требования к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков не установлены.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 55 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В соответствии со статьей 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ПО ТРАССАМ

Наименование пересекаемых объектов	Пикеты пересечений	Угол пересечений	Данные о пересекаемых объектах					Высота до нижнего провода по оси, м	Примечание
			Глубина заложения, м	Диаметр, мм	Раб. давление, напряжение	Расстояние до опор ВЛ по ходу, м			
						влево	вправо		
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)									
ВЛ	1+03,9	89	-	-	10 кВ	51,3	38,3	7,4	АО «Кондурчанефть»
Водопровод	2+09,2	73	1,2	ст.114	-	-	-	-	АО «Геология»
ВЛ	2+58,9	84	-	-	0,4 кВ	1,6	1,3	3,0	АО «Геология»

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ПО ТРАССАМ

Наименование пересекаемых объектов	Пикеты пересечений	Угол пересечений	Данные о пересекаемых объектах					Высота до нижнего провода по оси, м	Примечание
			Глубина заложения, м	Диаметр, мм	Раб. давление, напряжение	Расстояние до опор ВЛ по ходу, м			
						влево	вправо		
ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10017									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10021									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 56 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ДОРОГ И СЪЕЗДОВ

№ п/п	Местоположение			Название и назначение пересекаемых дорог	Угол пересечения	Отметки на пересечении существующей дороги		Примечание
	проектный км	ПК	+			насыпи	выемки	
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12								
1	0	0	64	дорога	-	-		щебенка
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)								
-	-	-	-	-	-	-		-

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ДОРОГ И СЪЕЗДОВ

№ п/п	Местоположение			Название и назначение пересекаемых дорог	Угол пересечения	Отметки на пересечении существующей дороги		Примечание
	проектный км	ПК	+			насыпи	выемки	
ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10017								
1	0	0	25	дорога	-	-		щебенка
ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10021								
-	-	-	-	-	-	-		-

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

Пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории отсутствуют.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 57 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).

Пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.) отсутствуют.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ВОДОТОКОВ

№ п/п	ПК +	Название водотока	Угол пересечения водотока с трассой (в град.)	Площадь водосбора, км²	L лога (в км)	Примечания
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12						
-	-	-	-	-	-	-
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)						
-	-	-	-	-	-	-

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ВОДОТОКОВ

№ п/п	ПК +	Название водотока	Угол пересечения водотока с трассой (в град.)	Площадь водосбора, км²	L лога (в км)	Примечания
ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10017						
-	-	-	-	-	-	-
ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10021						
-	-	-	-	-	-	-

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 58 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Прим.:

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.

1. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта выполняется в случае подготовки проекта планировки территории, предусматривающего размещение автомобильных дорог и (или) железнодорожного транспорта. Данная схема не разрабатывается.

2. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории выполняется в случаях, установленных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства не предусмотрена для линейных объектов, отображающихся в данном проекте.

3. Схема границ территорий объектов культурного наследия разрабатывается в случае наличия объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, не разрабатывается.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 59 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложения

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 60 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ВЕКТОРСТРОЙ

ШЕШМАОЙЛ
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ

Действующий член саморегулируемой организации «Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В.П. Логинова»

«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Проектная документация

Технический отчет
по инженерно-геодезическим изысканиям

24-19-ВС-ИГДИ

Том 1

2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 61 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ВЕКТОРСТРОЙ

ШЕШМАОЙЛ
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ

Действующий член саморегулируемой организации «Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В.П. Логинова»

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Проектная документация

Технический отчет
по инженерно-геодезическим изысканиям

24-19-ВС-ИГДИ

Том 1

Директор А.Г. Волков

Главный инженер проекта С.В.Волкова

2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 62 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

Экз. №_____

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707(5)

Технический отчет

по результатам инженерно-геодезических изысканий

24-19-ВС-ИГДИ

Том 1

Изм.	№док.	Под	Дата

Казань, 2024

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 63 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707(5)

Технический отчет

по результатам инженерно-геодезических изысканий

24-19-ВС-ИГДИ

Том 1

Директор м.п. /И.А. Мустафин/

Изм.	№док.	Под	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Казань, 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 64 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обозначение	Наименование	Примечание
24-19-ВС-ИГДИ-С	Содержание тома	с.2
24-19-ВС-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	с.4
24-19-ВС-ИГДИ-ТЧ. том 1	Часть 1. Текстовая часть	с.5
	Состав технического отчета	с.5
	1. Общие сведения	с.6
	2. Краткая физико-географическая характеристика района работ	с.8
	3. Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий	с.11
	4. Сведения о методике и технологии выполненных работ	с.12
	5. Обследование исходных геодезических пунктов	с.16
	6. Описание площадок	с.17
	7. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ	с.18
	8. Заключение	с.19
Приложение 1	Информационный лист	с.20
Приложение 2	Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий	с.21
Приложение 3	Копия свидетельства СРО	с.25
Приложение 4	Копия свидетельств о поверке геодезического оборудования	с.27
Приложение 5	Копия выписки из каталога координат и высот пунктов государственной геодезической сети	с.28
Приложение 6	Ведомость обследования исходных геодезических пунктов	с.29
Приложение 7	Ведомость координат и высот исходных пунктов Государственной геодезической сети	с.30
Приложение 8	Ведомость координат и высот реперов	с.31
Приложение 9	Акт технического контроля и приемки полевых инженерно-геодезических работ	с.32

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГДИ		
Составил		Козырева			05.24	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдел.		Ахунзянов			05.24		П	1	3
							ООО «Нефтегазизыскания»		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 65 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение 10	Ведомость углов поворотов трасс	с.34
Приложение 11	Ведомость пересечений по трассам	с.35
Приложение 12	Ведомость пересекаемых дорог и съездов	с.36
Приложение 13	Ведомость пересекаемых водотоков	с.37
Приложение 14	Характеристика сети	с.38
Приложение 15	Сведения об удаленности исходных пунктов от точек съемочного обоснования	с.40
Приложение 16	Карточки закладки реперов	с.41
Приложение 17	Лист согласования подземных коммуникаций	с.43
Приложение 18	Сведения о землепользовании и землевладении	с.44
Приложение 19	Ведомость пересекаемых земель	с.45
Приложение 20	Программа производства работ	с.46
24-18-ВС-ИГДИ лист 1	Обзорная схема. Масштаб 1:25000	с.53
24-18-ВС-ИГДИ лист 2	Картограмма выполненных работ. Масштаб 1:10000	с.54
24-18-ВС-ИГДИ лист 3	Картограмма топографо-геодезической изученности района работ. Схема планово-высотного обоснования. Масштаб 1:50000	с.55
24-18-ВС-ИГДИ лист 4-5	Инженерно-топографический план. Масштаб 1:500	с.56
24-18-ВС-ИГДИ лист 6-7	Инженерно-топографический план. Масштаб 1:1000	с.58
24-18-ВС-ИГДИ лист 8-9	Продольный профиль. Масштаб 1:500	с.60
24-18-ВС-ИГДИ лист 10	Условные обозначения	с.62

Документ создан в электронной форме. № согл. 17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 66 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24-19-ВС-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
2	24-19-ВС-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
3	24-19-ВС-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
4	24-19-ВС-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГДИ		
ГИП					05.24	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «Нефтегазизыскания»		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 67 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Состав технического отчета

Технический отчет выполнен в одном томе и выпущен в трех экземплярах, электронная версия отчета создана в программе Microsoft Word – текстовая часть, в программе AutoCAD – графическая часть.

Содержание отчета

Пояснительная записка, приложения, графические материалы.

Распределение экземпляров

Экз. №1 - в технический архив ООО «Нефтегазизыскания»;

Экз. №2,3 и электронная версия на CD в формате разработки - заказчику.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 68 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1 Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)» выполнены для стадии проектная документация в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий, выданным главным инженером проекта и утвержденным в установленном порядке заказчиком (Приложение 2).

Изыскания выполнены сотрудниками ООО «Нефтегазизыскания» на основании свидетельства СРО-И-028-13052010 № 3503 от 30.06.2015 г., о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (Приложение 3).

Целевым назначением проведенных полевых работ является получение инженерно-геодезических материалов, которые по своей точности и детальности будут достаточны для разработки проекта для строительства нефтепровода от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12; нефтепровода от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5).

С учетом целевого назначения работ, требований технического задания на их производство, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» была проведена топографическая съемка участков размещения проектируемых объектов в масштабе 1:500.

Система координат - местная МСК-16 (зона-2).

Система высот – Балтийская, 1977 г.

Полевые топографо-геодезические работы выполнены в апреле 2024 года двумя геодезическими бригадами ООО «Нефтегазизыскания» под руководством начальника отдела инженерно-геодезических изысканий Ахунзянова А.Р. и ведущего геодезиста Сафина А.А. Снежный покров на площадке изысканий на момент производства полевых работ отсутствовал.

Камеральные работы по обработке полевых материалов выполнены камеральной группой отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Нефтегазизыскания» 25-26 апреля 2024 года. Технический отчет составлен 06-08 мая 2022 года.

В ходе инженерно-геодезических изысканий на объекте выполнены следующие виды работ:

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 69 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

-рекогносцировочное обследование района работ;

-обследование пунктов государственной геодезической сети на пригодность использования для проведения работ;

-привязка к пунктам государственной геодезической сети с применением глобальных спутниковых систем;

-закладка и координирование грунтовых реперов;

-составление инженерно-топографических планов площадок проектируемых сооружений в масштабе 1:500;

-выполнение съемки подземных коммуникаций;

-составление ведомостей и приложений;

-проведение технического контроля и приемки полевых инженерно-геодезических работ;

-согласование подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями;

-инженерно-геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий;

-камеральные работы: обработка полевых материалов (передача данных с GPS-аппаратуры, обработка результатов и уравнивание), вычерчивание инженерно-топографических планов, составление графических и текстовых приложений, подготовка отчетных материалов).

Таблица 1. Объемы и виды работ.

Наименование видов работ	Объем
Обнаружение и обследование пунктов ГГС. Спутниковые наблюдения на пунктах ГГС.	5 пунктов
Закладка и координирование грунтовых реперов.	2 грунтовых репера
Топографическая съемка ситуации на местности в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м, незастроенная территория, I категория сложности	12,8 га
Съемка подземных коммуникаций с помощью приборов поиска.	12,8 га
Составление инженерно-топографических планов в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м (камеральные работы).	12,8 га
Составление инженерно-топографических планов в масштабе 1:1000, с сечением рельефа 1,0 м (камеральные работы).	12,8 га
Комплекс камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям трасс проектируемых нефтепроводов.	2 нефтепровода, общей протяженностью 0,34 км

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 70 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий расположен в пределах Уратьминского нефтяного месторождения на землях Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

В лицензионных границах Уратьминского месторождения расположены два населенных пункта - Камский и Оша (Чувашская Оша).

Из числа разрабатываемых месторождений, находящихся в относительной близости от границ лицензионного участка, следует отметить Нижнее-Уратьминское, Шереметьевское, к западу от границ – Южно-Мухинское, к юго-западу Архангельское, к югу Урганчинское и Тавельское, к юго-востоку Соколкинское.

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. В 3,7 км северо-западнее района работ проходит автомобильная дорога Шереметьевка-Кармалы регионального значения.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

Постоянные водные объекты вблизи участка изысканий представлены р. Оша, расположенной в 0,3 км севернее от границ участка изысканий.

Переходы через поверхностные источники проектом не предусмотрены.

Рельеф описываемой территории представляет собой всхолмленное плато, расчлененное речной и овражной сетью. Абсолютные отметки изменяются от 98,5 м в пойме реки Кривая Речка и до 205,2-214,5 м на водораздельных поверхностях.

По природно-сельскохозяйственному районированию территория месторождения входит в лесостепную зону Предуральской провинции. Растительность района степная и лесостепная. Лесные массивы распространены на юге и юго-востоке участка и приурочены к возвышенным поверхностям и склонам водоразделов. В луговой растительности встречаются: ковыль, овес пустынный, мятлик, овсяница красная и др. Небольшая часть территории отведена под сельскохозяйственные угодья.

Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение получили светло-серые лесные и серые лесные почвы, в меньшей степени дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы.

Основной вид занятости населения – сельское хозяйство, животноводство.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 71 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Климат района строительства, как и всей территории Татарстана, умеренно-континентальный, с теплым, иногда жарким, засушливым летом и умеренно-холодной зимой.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» территория относится к климатическому району II В.

Метеорологических характеристики представлены по данным наиболее репрезентативной метеостанции «Чистополь».

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,1°С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 19,7°С и минимумом в январе минус 11,5 °С.

Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха по метеорологической станции «Чистополь» приведены в таблице 2.

Таблица 2. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Характе-ристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	-11,5	-10,9	-4,4	5,0	13,2	17,8	19,7	17,5	11,6	4,3	-3,5	-9,1	4,1

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс 25,7 °С.

Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,2 °С.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 488,5 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения.

Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 146,4 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 342,1 мм.

Ветровой режим определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа, характером подстилающей поверхности и открытостью места. В целом за год преобладают южные ветры, несколько реже наблюдаются юго-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются северные, северо-восточные и восточные ветры.

Преобладание ветров южной и юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 72 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 северо-западной и северной составляющей.

Средняя скорость ветра достигает максимальных значений в январе, в летние месяцы она снижается, минимальные значения отмечаются в июле. В течение года, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 33,4 %. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5% равна 10 м/с

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 151 день. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее установление устойчивого снежного покрова приходится на 9 октября, а самое позднее на третью декаду декабря.

Средняя максимальная высота снежного покрова составляет - 40 см, максимальная из наблюдений - 79 см.

Разрушение устойчивого снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Как правило, к концу второй декады апреля территория освобождается от снега.

Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 135 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзать на глубину 182 см.

В среднем, за зиму глубина промерзания почвы составляет 106 см. В суровые и малоснежные зимы промерзание почвы может доходить до полутора метров, а в теплые – не превышает 18 см. В последние годы отмечается уменьшение промерзания почвы, что связано с более теплыми зимами. Кроме того, в соответствии с колебаниями температурного режима атмосферного воздуха, верхние слои почвы могут замерзать и оттаивать несколько раз за зимний период.

Сейсмичность района работ – 6 баллов (СП 14.13330.2018 и ОСР-97).

До начала работ по инструментальной инженерно-топографической съемке выполнено рекогносцировочное обследование местности. Участок изысканий расположен на расстоянии 10,8 км западнее п. Макаровка, 8,4 км юго-западнее с. Нижняя Уратьма, 3,2 км северо-восточнее с. Оша, юго-восточнее пос. Камский.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на всхолмленном плато. Площадка обследования относится к восточной его части и уклон местности направлен

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 73 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

на восток, что обусловлено наличием в данном направлении водного объекта р. Оша, расположенного на расстоянии в 0,3 км от обследуемой площадки.

3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

Заказчиком была предоставлена исходная информация по расположению района изысканий в бумажном виде масштаба 1:25 000.

Сведения о работах, выполненных ранее сторонними организациями, заказчиком данных изысканий предоставлены не были.

В ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» получены координаты пунктов ГГС в МСК-16: Шереметьевка пир. 3 кл., Николаевка сигн. 2 кл., Макаровка пир. 2 кл., Мал. Речка сигн. 3 кл., Прикамский сигн. 2 кл. Копия выписки из каталога координат и высот пунктов государственной геодезической сети представлена в Приложении 5. Сведения об исходных пунктах отражены в Приложении 6 и Приложении 7 настоящего отчета. Картограмма топографо-геодезической изученности района работ представлена на Листе 3 графической части отчета.

На район изысканий на различных ресурсах сети интернет в свободном доступе имеются различные картографические материалы: данные аэрофотосъемки, данные кадастрового деления земель, карты масштаба 1:100 000 номенклатуры N39-032.

Производство анализа изменений ситуации района работ делается возможным посредством ресурса «Google Earth», где представлены аэрофотоснимки данного участка, сделанные в период с 2006 по 2021 гг. По данной информации, а также при визуальном осмотре участка работ в процессе проведения рекогносцировочного обследования можно сделать вывод, что за указанный период времени каких-либо кардинальных изменений рельефа местности связанных с разработкой месторождения не выявлено, коридоры прокладки коммуникаций нефтяного хозяйства на местности визуально не выделяются (следы усадки грунта, как и навалы грунта вдоль коридоров отсутствуют).

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 74 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4 Сведения о методике и технологии выполненных работ

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)» выполнены для стадии проектная и рабочая документация в соответствии с заданием, выданным главным инженером проекта и утвержденным в установленном порядке заказчиком (Приложение 2), в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП-11-104-97, ГКИНП 02-033-82- «Инструкция по топографической съемке в масштабе 1:500».

До начала работ по инструментальной инженерно-топографической съемке выполнено рекогносцировочное обследование местности. В процессе рекогносцировки обследованы пункты государственной геодезической сети на предмет сохранности и возможности использования для производства работ.

В ходе рекогносцировочного обследования местности решены следующие задачи:

- обследована территория участка работ;

- найдены и обследованы сохранившиеся на местности исходные пункты ГГС;

- определены высоты и азимуты объектов, препятствующих прохождению сигналов от спутников для наблюдения пунктов планово-высотного обоснования;

- уточнены методика и технология выполнения работ на объекте.

С учетом требований п. 6.2.4 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 в качестве исходных пунктов, от которых развивается съемочное обоснование, были выбраны следующие 5 ближайших к участку изысканий пунктов ГГС с известными плановыми координатами и высотными отметками: Шереметьевка пир. 3 кл., Николаевка сигн. 2 кл., Макаровка пир. 2 кл., Мал. Речка сигн. 3 кл., Прикамский сигн. 2 кл.

Плотность пунктов ГГС удовлетворяет требованиям п.2.22, табл. 3 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

Согласно требованиям п. 6.2.7 и рекомендаций табл. 6 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, а так же с учетом требуемого масштаба и высоты сечения рельефа последующей топографической съемки, для развития планово-высотного обоснования с использованием спутниковой технологии применен метод построения сети, с использованием статического метода спутниковых определений. На площадке изысканий, с учетом сохранности, было заложено 2 грунтовых репера. Согласно требованиям п. 6.2.9 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 при развитии планово-высотного обоснования методом построения сети предусмотрено определение линий (векторов) от каждого вновь определяемого пункта съемочного обоснования не менее чем до 3 пунктов с уже известными плановыми координатами и высотными отметками.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 75 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Спутниковые наблюдения на исходных пунктах были выполнены в режиме статика с регистрирующим интервалом 5 секунд при минимальном угле возвышения спутников 15° в течение часа.

Закрепленные и закоординированные в ходе развития планово-высотного обоснования данного объекта грунтовые реперы, в дальнейшем использованы в качестве базовых GNSS-станций при съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем. Так же данные реперы предназначены для инженерно-геодезического сопровождения строительных работ, строительной привязки к местности и решения иных инженерных задач.

Привязка к пунктам осуществлялась с применением глобальных спутниковых систем в соответствии с ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

Спутниковые наблюдения выполнялись с помощью геодезической GPS/GLONAS аппаратуры Ashtech ProMark 500, комплекта из двух приемников с заводскими номерами 201129014, 201050011 (Приложение 4).

Передача данных с GPS-аппаратуры производилась с помощью программы GNSS-Solutions, обработка результатов и уравнивания GPS-измерений выполнялась с использованием программного пакета GNSS-Solutions. Уравнивание происходило по методу фиксированных координат опорных точек. Во всех сеансах поддерживалась связь не менее чем с 5 спутниками рабочего созвездия, прием спутниковых сигналов проводился непрерывно в течение сессии. Антенны приемников совмещались с центрами пунктов. Погрешность центрирования не превышала 5 мм, а определения высоты антенн приемников не превышал 2 мм.

Схема планово-высотного обоснования представлена на Листе 3 графической части отчета.

Координаты и высоты грунтовых реперов представлены в Приложении 8. Грунтовые реперы расположены от пунктов ГГС на расстоянии от 5,5 до 12,2 км. Реперы сданы на сохранность заказчику, карточки закладки реперов представлены в Приложении 16 данного отчета.

Характеристики спутниковых измерений представлены в Приложении 14 к техническому отчету. Сведения об удаленности исходных пунктов ГГС от грунтовых реперов представлены в Приложении 15.

В результате рекогносцировки местности было выявлено, что на участке работ препятствия для прохождения радиосигналов от спутников не наблюдается. Поэтому, в соответствии с «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем Глонасс и GPS»

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 76 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, топографическая съемка произведена кинематическим способом спутниковых определений в режиме реального времени (Real Time Kinematic RTK) с помощью геодезической GPS/GLONAS аппаратуры Ashtech ProMark 500, комплекта из двух приемников с заводскими номерами 201129014, 201050011 (Приложение 4).

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превышают 0,5 мм (в открытой местности) в масштабе плана. Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 1/4 высоты сечения рельефа - при углах наклона поверхности до 2˚ и 1/3 высоты сечения рельефа - при углах наклона поверхности от 2˚ до 6˚. Точность инженерно-топографических планов оценивалась по величинам средних расхождений положений предметов и контуров, точек подземных сооружений, а также в высотах точек, рассчитанных по горизонталям, с данными контрольных полевых измерений. Предельные расхождения не превышали удвоенных значений средних погрешностей. Расхождения, превышающие предельные, устранялись, их число не превышало 10% общего числа контрольных измерений.

Копии метрологического освидетельствования приборов представлены в Приложении 4.

Определение глубины и местоположения подземных коммуникаций произведено с помощью трубокабелеискателя «Radiodetection RD7000», в соответствии с СП-11-102-97 ч.2 «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства».

После составления планов, до окончательного оформления технического отчета было проведено согласование полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями. Листы согласования подземных коммуникаций находятся в архиве ООО «Нефтегазизыскания».

Камеральные работы по окончательной обработке полевых материалов и составлению технического отчета выполнены камеральной группой отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Нефтегазизыскания». Цифровые инженерно-топографические планы созданы в формате dwg. Текстовая часть технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях создана в формате doc. Выпуск технического отчета на бумажном носителе произведен на плоттерах и принтерах силами ООО «Нефтегазизыскания». По полевым

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 77 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

материалам составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500. Планы составлены в соответствии с требованиями «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Топографические планы совмещены с планами подземных коммуникаций.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 78 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5 Обследование исходных геодезических пунктов

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности использования их при производстве работ, выполнено обследование пунктов ГГС.

Поиск пунктов на местности осуществлялся с помощью карт и ручного навигатора GARMIN CONNECT GPS.

Обследованные пункты не ремонтировались и не восстанавливались. Сведения о результатах обследования приведены в Приложении 6.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 79 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

6 Описание трасс

Участок изысканий расположен на расстоянии 10,8 км западнее н.п. Макаровка, 8,4 км юго-западнее с. Нижняя Уратьма, 3,2 км северо-восточнее с. Оша, юго-восточнее пос. Камский.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на всхолмленном плато. Площадка обследования относится к восточной его части и уклон местности направлен на восток, что обусловлено наличием в данном направлении водного объекта р. Оша, расположенного на расстоянии в 0,3 км от обследуемой площадки. Непосредственно на территории изысканий водных преград не выявлено. Пересечения с трассой подземных коммуникаций, водотоков, дорог представлены в виде ведомостей в Приложениях 11-13.

Описание трасс

Нефтепровод от куста 10017

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10017, трасса заканчивается подключением к существующему нефтесборному трубопроводу. Общее направление трассы южное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды. Проектируемый нефтепровод пересекает дорогу с щебеночным покрытием.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 186 - 192 мБс.

Общая протяженность трассы составляет 83,29 м.

В ходе полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям трассы проектируемого линейного сооружения опасных природных и техногенных процессов визуальными методами не выявлено.

Нефтепровод от куста 10021

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10021, трасса заканчивается подключением к узлу БГ-707. Общее направление трассы западное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды, дороги. Проектируемая трасса имеет пересечение с водопроводом, ЛЭП.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 198 - 191 мБс.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 80 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Общая протяженность трассы составляет 259,08 м.

В ходе полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям трассы проектируемого линейного сооружения опасных природных и техногенных процессов визуальными методами не выявлено.

7 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ

Технический контроль и приемка полевых инженерно-геодезических работ проведены в соответствии с ГКИНП-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» начальником отдела изысканий А.Р. Ахунзяновым у ведущего геодезиста А.А. Сафина. Результаты контроля приведены в Приложении 9 данного отчёта.

Контроль качества спутниковых измерений проводился во время сеанса непосредственно на пункте исполнителем.

Контроль включал в себя:

-периодическую проверку количества наблюдаемых спутников;

-периодическую проверку записей эпох.

Контроль правильности выполнения топографической съемки осуществлен в ходе производства работ начальником отдела инженерно-геодезических изысканий с помощью комплекта спутниковых приемников фирмы Ashtech ProMark 500 путем проведения выборочных повторных измерений.

Контроль правильности определения планового и высотного положения скрытых точек подземных коммуникаций произведен в ходе работ с помощью трубокабелеискателя «Radiodetection RD7000» путем проведения повторных измерений.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 81 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

8 Заключение

Инженерно-геодезические изыскания выполнены согласно заданию на производство инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 - «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП11-104-97.

По материалам выполненных полевых и камеральных работ составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Планы составлены в соответствии с требованиями «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Топографические планы совмещены с планами подземных коммуникаций. Составлен технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, включающий в себя все соответствующие приложения.

Полученные в ходе инженерного-геодезических работ материалы могут служить основой для проектирования объектов строительства и решения других инженерных задач по данному заказу.

В целях обеспечения сохранности подземных коммуникаций земляные работы вблизи их расположения необходимо производить только в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 82 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 1

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания»

ООО «Нефтегазизыскания» создано в 2011 г. Зарегистрировано Свидетельством о государственной регистрации юридического лица серия 16 №006194978.

Регистрационный номер: 1111690030836.

Почтовый адрес: 420126, г. Казань, ул. Заря, д. 17.

Факс: +7(843) 273-93-85

Телефон: +7(843) 273-93-85

E-mail: ngik@mail.ru

ИНН 1655214083.

ООО «Нефтегазизыскания» имеет:

1. Свидетельство СРО-И-028-13052010 от 30 июня 2015 г. о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное по решению Контрольно-дисциплинарного комитета СРО инженеров-изыскателей «Строй-Партнер» №19 КДК от 30 июня 2015 г.

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 83 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 2

Приложение №1
к договору

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «Векторстрой»

_____ А. Г. Волков
«___» ____ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального директора по производству - Главный инженер
ООО УК «Шешмаойл»

_____Р. Ф. Валиев
« ____» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Нефтегазизыскания»

_____И.А. Мустафин

«___» _____ 2024г.

ЗАДАНИЕ
на проведение инженерно-геодезических изысканий по объекту:
Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

1. Основание для производства инженерных изысканий ___задание на проектирование____

Наименование объекта - Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Проектная организация /генеральный проектировщик - ООО «Векторстрой»

2. Застройщик - __АО «Кондурчанефть»
3. Характер строительства – новое строительство
4. Виды изысканий – инженерно-геодезические
5. Данные о местоположении объекта: РТ, Нурлатский район

7. Стадия проектирования – проектная документация

8. Сроки изысканий – февраль-апрель 2024г.

9. Требования к инженерно-геодезическим изысканиям - составление топографических планов для принятия проектных решений. Изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами (ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, СП 47.13330.2016, СП 131.13330.2020, СП 11-104-97, СП 22.13330.2016, СП 14.13330.2018, ГКИНП (ГНТА)- 17-004-99, СП-11-102-97 ч.2, ГКИНП – 02–033-82, Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 М., 2000).

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 84 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

9.1 По площадным сооружениям: выполнить съемку площадок кустов скважин в масштабе 1:500, системы координат – МСК-16, 2 зона, система высот – Балтийская, 1963 г. Сечение рельефа горизонталями через 0,5м.

9.2 По линейным сооружениям: съемку трасс выполнить в масштабе 1: 2000 сечением рельефа горизонталями через 1.0м. Сложные участки трасс (переходы через ручьи, реки, овраги, а/д и ж/д и т.д.) снять в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м. Съемку трасс проводить в полосе шириной 100 м.

10. Прочие требования:

10.1. При съемке нанести все существующие подземные и наземные сооружения и коммуникации, их конструктивное исполнение, назначение, ведомственную принадлежность, для трубопроводов – диаметр и заглубление; для кабелей – сечение, заглубление и напряжение; для воздушных линий ЛЭП и ЛЭС – напряжение, конструкция опор, их высота, место опор подключения, сечение проводов и высота подвески, температура во время измерения, все пересекаемые ВЛ должны быть обозначены номерами фидеров. Площадки закрепить реперами, трассы – столбами через 1000 м и на углах поворота. Дать детальное обследование колодцев в точках подключения к ним коммуникаций.

10.2. Выполнить камеральное трассирование линейных объектов (согласно Приложению 1.2).

11. В результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами, в составе отчета выдать: схемы трасс М 1:10 000, планы трасс - м-ба 1:2000, профили трасс м-ба гориз.1:2000, верт.1:100, для сложных участков трасс – планы и профили м-ба гориз. 1:500, верт. 1:100.

По площадным сооружениям – планы площадок масштаба 1: 500.

11.1. Отчетную документацию представить в бумажном виде в 4-х экземплярах, в электронном виде в формате программ Acrobat, AutoCAD, MS Word, MS Exsel в 2-х экземплярах, графические материалы изысканий в формате DWG в местной системе координат и в Балтийской системе высот.

12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканий на объекте: непосредственно на объекте изыскания ранее не выполнялись

13. Требования о составлении и представлении в составе отчетной документации программы производства инженерно-геодезических изысканий: требуется

14. Должность, фамилия, И.О. и номер телефона сотрудника заказчика (застройщика), ответственного за данный объект: технический директор АО «Кондурчанефть» Сулейманов Р.М., тел. 89196460460

15. К заданию на изыскания прилагаются:

1. Приложение 1.1 - Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений.

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 85 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Приложение 2

2. Приложение 1.2 - Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерные коммуникации).

Руководитель ПГ-ГИП ООО "Векторстрой" Л.А.Мухитдинова

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 86 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Документ создан в электронной форме. № согп-175282132 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 87 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	2	3	4	5	6	7	8
Нефтепроводы							
1	Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»	от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного тру-	0,84	1,8	-	-	подземная
2	Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)	от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)	2,60	1,8	-	-	подземная
	Итого		**3,44**				
	ВСЕГО		**3,44**				
Уровень ответственности проектируемых линейных сооружений (коммуникаций) – II							

Приложение 2

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 3

КОПИЯ СВИДЕТЕЛЬСВА СРО

Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«СтройПартнер» 188309, РФ, Ленинградская область,
г.Гатчина,ул.Генерала Кныша, д.8А www.partnersro.ru
№ СРО-И-028-13052010

г.Гатчина (место выдачи Свидетельства) «30» июня 2015г. (дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 3503

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания»,

ОГРН 1111690030836, ИНН 1655214083,

420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заря, дом № 17, пом. 1

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

АС «СтройПартнер»№ 30КДК от 30 июня 2015г.
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с «30» июня 2015г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство взамен ранее выданного № 2938 от 19 марта 2013г.
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор АС «СтройПартнер» (должность уполномоченного лица) (подпись) Погодин В.С. (инициалы, фамилия)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Ленинградская область, г. Гатчина

Документ создан в электронной форме. № согп-175282113-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 89 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «30» июня 2015г.
№ 3503

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.

4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор АС «СтройПартнер» — должность
подпись
Погодин В.С. — фамилия, инициалы

Приложение 3

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 4

КОПИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВ О ПОВЕРКЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	39658-08
Тип СИ	ProMark500
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные
Заводской номер СИ	201050011
Модификация СИ	ProMark 500

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	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	06.07.2023
Поверка действительна до	05.07.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/06-07-2023/260186263
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

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	39658-08
Тип СИ	ProMark500
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные
Заводской номер СИ	201129014
Модификация СИ	ProMark 500

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	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	06.07.2023
Поверка действительна до	05.07.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/06-07-2023/260186261
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

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Приложение 5

КОПИЯ ВЫПИСКИ ИЗ КАТАЛОГА КООРДИНАТ И ВЫСОТ ПУНКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный научно-технический центр
геодезии, картографии и инфраструктуры
Пространственных данных»
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)
Юридический адрес: Волгоградский проспект, д. 45, стр. 1
Москва, Россия, 109316
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26, стр.1,2
Москва, Россия, 125413
Тел: +7(495) 456-91-71 факс: +7(495) 456-91-42
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»

Мустафину И.А.

ул. Заря, д. 17, офис 1,
г. Казань, 420029

ngik@mail.ru

ПО/5905 № 20.10.2020

на № _____ от _____

О выдаче материалов на основании
заявления от 05.10.2020 г. вх. № 171-4258/2020

ВЫПИСКА
координат из каталога геодезических пунктов в МСК-16

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип знака	Класс	Координаты X (м)	Координаты Y (м)	Высота (м)
1	N3902268	Шереметьевка, пир.	3	435113,64	2271003,68	170,00
2	N3902251	Николаевка, сигн.	2	428751,50	2274732,76	191,20
3	N3902244	Прикамский, сигн.	2	426586,60	2263961,64	202,20
4	N3902216	Мал. Речка, сигн.	3	419138,75	2262491,36	194,60
5	N3902221	Макаровка, пир.	2	420151,33	2280177,36	211,60

Выписка произведена в соответствии с заявлением от 05.10.2020 г. № 171-4258/2020 о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных, и договором от 05.03.2020 г. № 10809/2020 о предоставлении пространственных данных и материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных.

В соответствии с пунктом 5.7 указанного договора, один экземпляр подписанного и заверенного оттиском печати (при наличии печати) акта приема-передачи пространственных данных и материалов необходимо направить в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр. 1,2)

Приложение: Акт приема-передачи на 1 л. в 2 экз.

Начальник управления: _____ (подпись) Е.В. Надеждин (инициалы, фамилия)

Выписку подготовил: _____ (подпись) А.А. Качалов (инициалы, фамилия)

Для выписок

Приложение 6

ВЕДОМОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ ИСХОДНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПУНКТОВ

Наименование объекта: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Название пункта	Сведения о состоянии пункта		Дата обследования	Местоположение
	Центр	Наружный знак		
Шереметьевка пир. 3 кл.	не нарушен	сохранен	23.03.2024	В 1,4 км северо-западнее с.Болгар
Николаевка сигн. 2 кл.	не нарушен	сохранен	23.03.2024	В 1,8 км севернее с.Нижняя Уратьма
Прикамский сигн. 2 кл.	не нарушен	сохранен	23.03.2024	В 1,4 км западнее п.Камский
Мал. Речка сигн. 3 кл.	не нарушен	не сохранен	23.03.2024	В 3,0 км южнее п.Самоновка
Макаровка пир. 2 кл.	не нарушен	сохранен	23.03.2024	В 0,7 км северо-восточнее д. Макаровка

Обследование пунктов Государственной геодезической сети, используемых при проведении полевых инженерно-геодезических работ на объекте произвел ведущий геодезист инженерно-геодезического отдела ООО «Нефтегазизыскания» Сафин А.А.

Дата: 29.03.2024 г.

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 92 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 7

ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ И ВЫСОТ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ

Наименование объекта: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Название пункта	Координаты		Отметка	Местоположение
	X	У	H	
1	2	3	4	5
Шереметьевка пир. 3 кл.	435113.64	2271003.68	170.00	В 1,4 км северо-западнее с.Болгар
Николаевка сигн. 2 кл.	428751.50	2274732.76	191.20	В 1,8 км севернее с.Нижняя Уратьма
Прикамский сигн. 2 кл.	426586.60	2263961.64	202.20	В 1,4 км западнее п.Камский
Мал. Речка сигн. 3 кл.	419138.75	2262491.36	194.60	В 3,0 км южнее п.Самоновка
Макаровка пир. 2 кл.	420151.33	2280177.36	211.60	В 0,7 км северо-восточнее д. Макаровка

Система координат – МСК-16, система высот – Балтийская.

Составил: Зайнутдинов Б.А.

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 93 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Приложение 8

ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ И ВЫСОТ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ И РЕПЕРОВ

Наименование объекта: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Название пункта	Координаты		Отметка	Местоположение
	X	У	H	
1	2	3	4	5
Вр.1	420404.71	2269086.61	195.12	N 55.32298 E 51.56116
Вр.2	420320.15	2267945.78	191.62	N 55.29106 E 51.54518

Система координат – МСК-16, система высот – Балтийская.

Составил: Зайнутдинов Б.А.

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 94 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Приложение 9

АКТ
технического контроля и приемки полевых инженерно-геодезических работ

13 мая 2024 г.

Мы, нижеподписавшиеся, ведущий геодезист А.А. Сафин и начальник отдела инженерных изысканий А.Р. Ахунзянов составили настоящий акт о том, что во время производства полевых изыскательских работ на объекте «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)» выполнены контроль и приемка полевых работ.

Виды и объемы выполненных работ

Наименование	Единица измерения	Объем
Съемка местности в масштабе 1:500, сечение рельефа 0,5 м	га	12,8
Съемка подземных коммуникаций	га	12,8

Результаты полевого контроля

Горизонтальная съемка

№№ п/п	Характеристика	Величина отклонения	Количество контрольных пикетов	Количество отклонений	% предельных отклонений
1	Незастроенная территория	свыше 100 мм	10	0	0%
2	Контуры местности (граница пашни, границы гр. дорог)	свыше 250 мм	10	1	10%
3	Подземные коммуникации	свыше 500 мм	10	1	10%
4	Застроенная территория	свыше 100 мм	10	0	0%

Приложение 9

Вертикальная съемка

№№ п/п	Характеристика	Величина отклонения	Количество контрольных пикетов	Количество отклонений	% предельных отклонений
1	Рельеф с уклоном до 2º	свыше 120 мм	10	-	-
2	Рельеф с уклоном от 2º до 10º	свыше 180 мм	10	-	-

Состояние полевой документации удовлетворительное, к ведению абрисов претензий нет.

Инструктаж по ТБ проведен перед выездом в поле, нарушений трудовой дисциплины не было.

Инструменты прошли метрологическое освидетельствование, снаряжения в удовлетворительном состоянии.

Исполнитель работ А.А. Сафин

Работу принял А.Р. Ахунзянов

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 96 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ВЕДОМОСТЬ УГЛОВ ПОВОРОТА

Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

№	Пикет ТП	Северное положение	Восточное положение	Расстояние	Направление
Нач.тр.	0+00.00	420,245.47м	2,268,944.25м		
				64.38м	Ю8° 31' 51"З
1	0+64.38	420,181.81м	2,268,934.70м		
				194.70м	С81° 28' 06"З
Кон.тр.	2+59.08	420,210.69м	2,268,742.15м		

Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12

№	Пикет ТП	Северное положение	Восточное положение	Расстояние	Направление
Нач.тр.	0+00.00	420,407.37м	2,267,922.02м		
				83.29м	Ю17° 48' 27"З
Кон.тр.	0+83.29	420,328.07м	2,267,896.54м		

Приложение 11

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ПО ТРАССАМ

«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Наименование пересекаемых объектов	Пикеты пересечений	Угол пересечений	Данные о пересекаемых объектах					Высота до нижнего провода по оси, м	Примечание
			Глубина заложения, м	Диаметр, мм	Раб. давление, напряжение	Расстояние до опор ВЛ по ходу, м			
						влево	вправо		
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)									
ВЛ	1+03,9	89	-	-	10 кВ	51,3	38,3	7,4	АО «Кондурчанефть»
Водопровод	2+09,2	73	1,2	ст.114	-	-	-	-	АО «Геология»
ВЛ	2+58,9	84	-	-	0,4 кВ	1,6	1,3	3,0	АО «Геология»

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 98 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ДОРОГ И СЪЕЗДОВ

№ п/п	Местоположение			Название и назначение пересекаемых дорог	Угол пересе-чения	Отметки на пересечении существующей дороги		Примечание
	про-ект-ный км	ПК	+			насыпи	выемки	
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12								
1	0	0	64	дорога	-	-		щебенка
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)								
-	-	-	-	-	-	-		-

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 99 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 13

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ВОДОТОКОВ

№ п/п	ПК +	Название водотока	Угол пересечения водотока с трассой (в град.)	Площадь водосбора, км²	L лога (в км)	Примечания
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12						
-	-	-	-	-	-	-
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)						
-	-	-	-	-	-	-

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 100 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Характеристики спутниковых измерений

Название проекта: Urmysh neft
Пространственная референцная система: MSK16-T2
Часовой пояс: (UTC+03:00) Волгоград, Москва, Санкт-Петербург
Единицы линейных измерений: Метры

Project Summary

Project name: Urmysh.ttp
Surveyor:
Comment:
Linear unit: Meters
Projection: MSK16zone2
Geoid: egm2008
Adjustment Summary

Adjustment type: План + Высота, Ограниченное
Confidence level: 95 %
Number of adjusted points: 2
Number of plane control points: 5
Number of used GPS vectors: 13
Number of rejected GPS vectors by plane: 0
A posteriori plane UWE: 0.6289348 , Bounds: (0.657164 , 1.332715)
Number of height control points: 5
Number of rejected GPS vectors by height: 0
A posteriori height UWE: 0.6694489 , Bounds: (0.5476215, 1.453712)

Sheremetevka
Nikolaevka
Prikamsky
Mal.Rechka
Makarovka

GPS Observation Residuals

Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
Prikamsky - Sheremetevka	8527.06	7042.08	32.20	0.006	0.015
Sheremetevka - Nikolaevka	-6362.16	3729.09	-21.20	0.014	0.009
Mal.Rechka - Prikamsky	7447.83	1470.25	-7.60	0.011	0.007
Nikolaevka - Prikamsky	-2164.93	-10771.15	-11.00	0.015	0.016
Mal.Rechka - Nikolaevka	9612.71	12241.37	3.40	0.008	0.018
Vr1 - Mal.Rechka	-5075.04	-7803.33	8.02	0.013	0.013
Makarovka - Mal.Rechka	-1012.59	-17686.03	17.00	0.009	0.009
Nikolaevka - Makarovka	-8600.16	5444.66	-20.40	0.007	0.019
Nikolaevka - Vr3	-4537.74	-4438.08	-11.42	0.015	0.014

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Vr1 - Makarovka	-4062.44	9882.69	-8.98	0.014	0.007
Makarovka – Vr2	5674.50	-9851.42	6.11	0.016	0.011
Nikolaevka – Vr2	-7435.62	-4406.75	10.09	0.014	0.012

Control Points

Имя	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	Код
Sheremetevka	435113.64	2271003.68	170.00	
Nikolaevka	428751.50	2274732.76	191.20	
Prikamsky	426586.60	2263961.64	202.20	
Mal.Rechka	419138.75	2262491.36	194.60	
Makarovka	420151.33	2280177.36	211.60	

Adjusted Points

Имя	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	Код
Vr1	420111.84	2268888.09	195.12	
Vr2	420320.15	2267945.78	191.62	

Приложение 15

СВЕДЕНИЯ ОБ УДАЛЕННОСТИ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ ОТ ТОЧЕК СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ

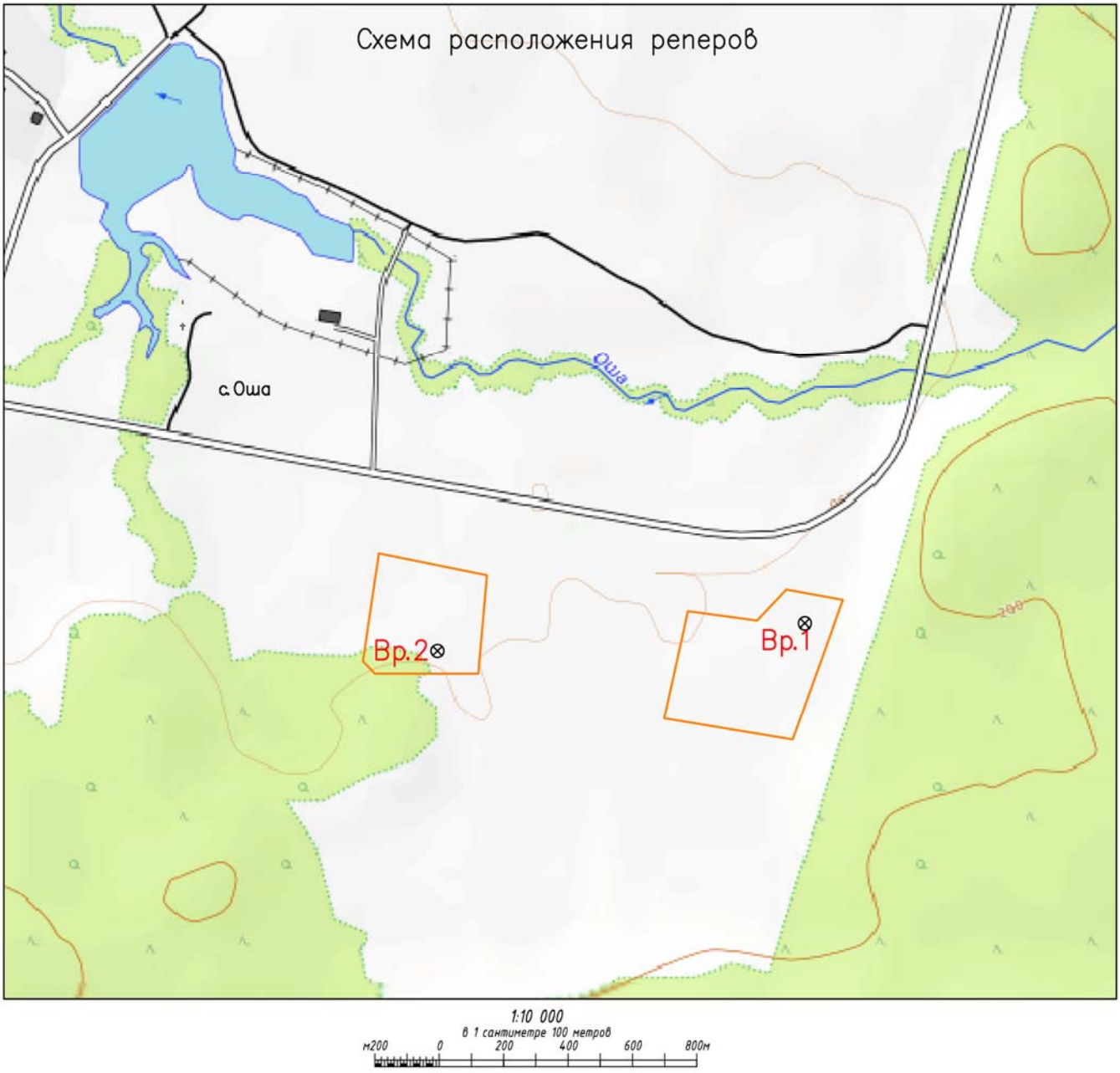
Наименование объекта: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Направление	Длина вектора, м
Макаровка пир. 2 кл. - Вр.1	12232.74
Николаевка сигн. 2 кл. - Вр.1	10823.39
Мал. Речка сигн. 3 кл. - Вр.1	5577.06
Макаровка пир. 2 кл. - Вр.2	11094.7
Николаевка сигн. 2 кл. - Вр.2	10078.49
Мал. Речка сигн. 3 кл. - Вр.2	6717.39

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 103 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 16

КАРТОЧКИ ЗАКЛАДКИ РЕПЕРОВ



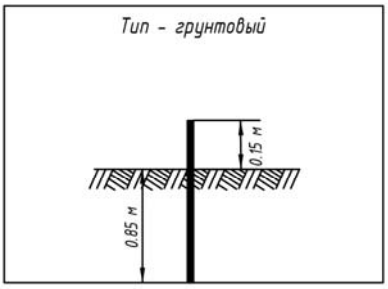
Приложение 16

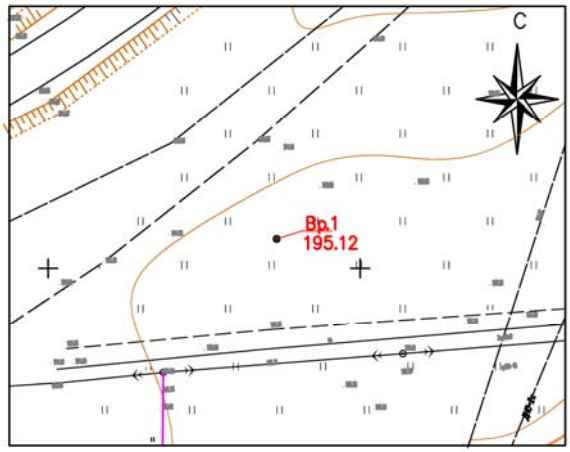
Карточки-кроки заложенных реперов

Местоположение: Вр.1 расположен в 28,1 м к северо-востоку от опоры ЛЭП, в 27,4 м на северо-запад от опоры ЛЭП.

Пункт: Вр.1

Точность: пункты определены с помощью спутниковой геодезической аппаратуры





Исполнитель: Фазлиев М.А.

Проверил: Ахунзянов А.Р.

Тип центра: грунтовый

Заложен: февраль 2024 г.

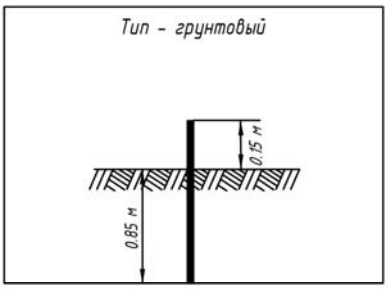
Организация ООО "Нефтегазизыскания"

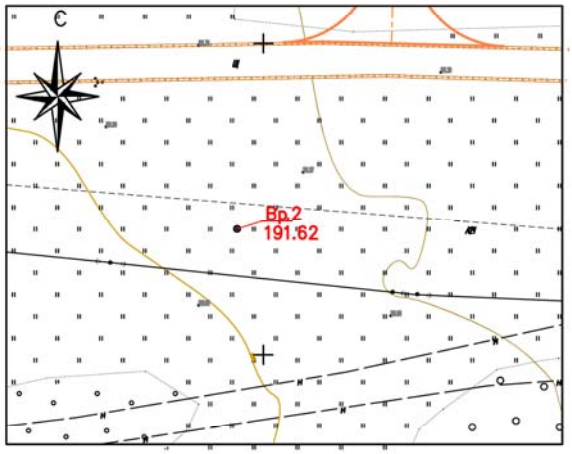
Карточки-кроки заложенных реперов

Местоположение: Вр.2 расположен в 21,0 м к северо-востоку от опоры ЛЭП, в 30,7 м на северо-запад от опоры ЛЭП.

Пункт: Вр.2

Точность: пункты определены с помощью спутниковой геодезической аппаратуры





Исполнитель: Фазлиев М.А.

Проверил: Ахунзянов А.Р.

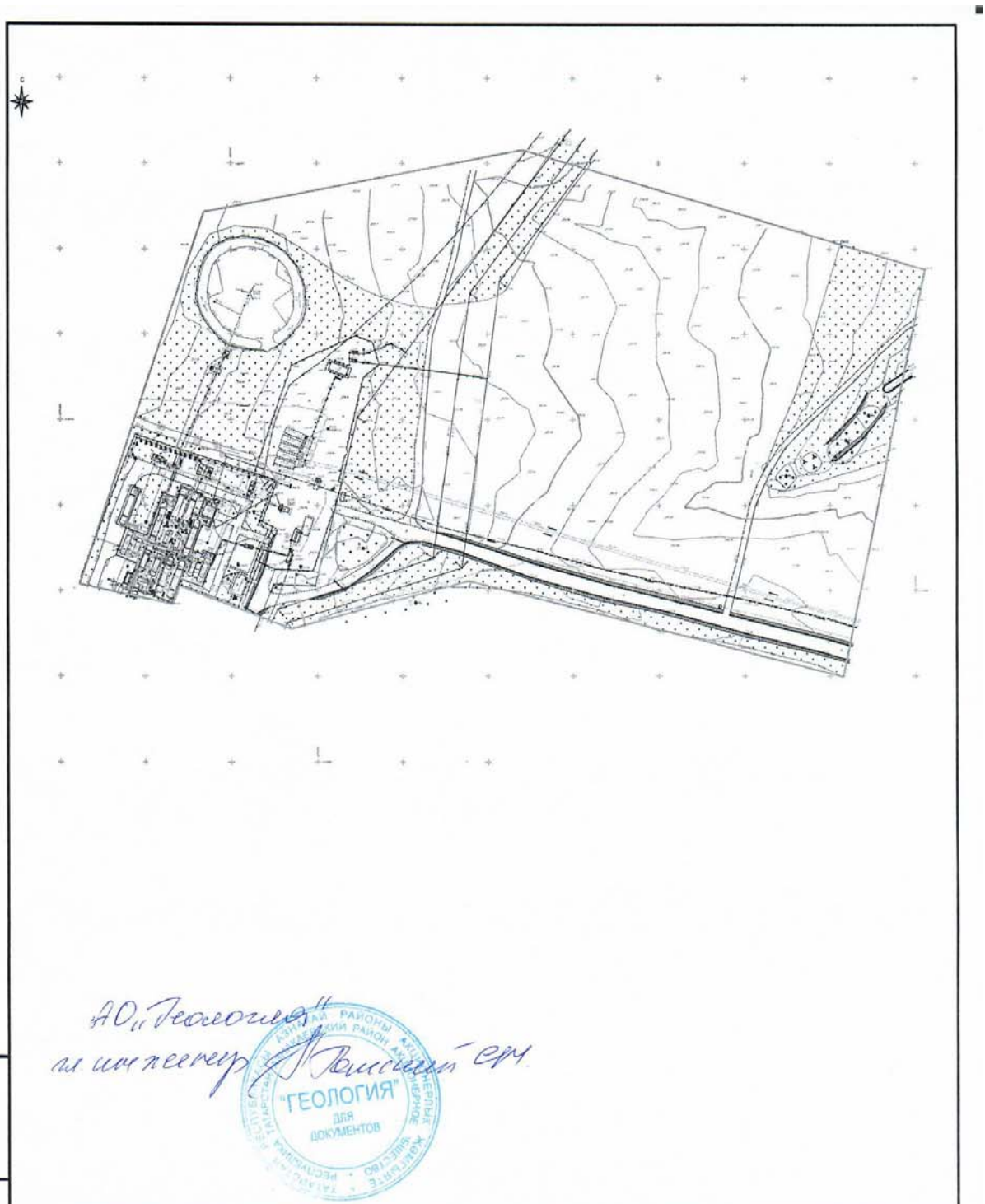
Тип центра: грунтовый

Заложен: февраль 2024 г.

Организация ООО "Нефтегазизыскания"

Приложение 17

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ



АО "Геология"
главный инженер

"ГЕОЛОГИЯ" ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ

Взам. инв.№							
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							
						ВС-ИГДИ	
						Строительство площадки для налива нефти и пластовой воды в автоцистерны при ДНС-2/2с АО "Геология"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Составил		Гарипов			05.22	Лист согласования	Стадия: П; Лист; Листов
Нач.отдела		Ахунзянов			05.22		
							ООО "Нефтегазизыскания"

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 106 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 18

СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ И ЗЕМЛЕВЛАДЕНИИ

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Сведения о землепользователях
1	16:30:091501:161	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
2	16:30:091501:218	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
3	16:30:091501:534	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
4	16:30:091501:121	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
5	16:30:091501:77	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
6	16:30:091501:531	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
7	16:30:091501:241	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
8	16:30:091501:83	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
9	16:30:091501:42	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
10	16:30:091501:243	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение
11	16:30:091501:42	Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение

Приложение 19

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

№ п/п	Наименование областей, районов и землепользователей	Протяженность угодий, м											Примечание
		пикет, плюс (в натуре)		Пашня	Лесополоса	Лес	Кустарник	Луг	Гидрография	Дороги, просеки	Неудобная земля	Прочие земли	
		от	до										
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12													
1	РТ, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение	0+00	0+31									31	Спланированный грунт
2		0+31	0+35					4					
3	РТ, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение	0+35	0+61					26					
4		0+61	0+67							6			Покрытие щебенка
5		0+67	0+83					16					
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)													
6	РТ, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение	0+00	1+85					185					
7	РТ, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение	1+85	2+35					50					
8	РТ, Нижнекамский муниципальный район, Шереметьевское сельское поселение	2+35	2+52					17					
9		2+52	2+55								3		
10		2+55	2+59					4					

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 108 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

П Р О Г Р А М М А

производства инженерно-геодезических изысканий

Заказ 24-19-ВС-ИГДИ

Объект:

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707(5)

Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 109 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Нефтегазизыскания»

_____И.А. Мустафин

«_16_» _февраля_ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор
ООО «Векторстрой»

_____А.Г. Волков

«_16_» __февраля__ 2024г.

П Р О Г Р А М М А

производства инженерно-геодезических изысканий

Заказ 24-19-ВС - ИГДИ

Объект:

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707(5)

Казань 2024

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв.№

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 110 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

1 Общие сведения

Объект: “Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)”.

Заказ: № 24-19-ВС – ИГДИ
Стадия: проектная документация
Заказчик: ООО «Векторстрой»

Изыскания осуществляются ООО «Нефтегазизыскания» на основании свидетельства СРО-И-028-13052010 № 3503 от 30.06.2015 г., о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер».

Назначением проведения полевых работ является получение инженерно-геодезических материалов, которые по своей точности и детальности будут достаточны для разработки проекта строительства нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения, строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5).

Таблица 1. Объемы и виды работ.

Наименование видов работ	Объем
Обнаружение и обследование пунктов ГГС. Спутниковые наблюдения на пунктах ГГС.	5 пунктов
Закладка и координирование грунтовых реперов.	2 грунтовых репера
Топографическая съемка ситуации на местности в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м, незастроенная территория, I категория сложности	12,8 га
Съемка подземных коммуникаций с помощью приборов поиска.	12,8 га
Составление инженерно-топографических планов в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м (камеральные работы).	12,8 га
Составление инженерно-топографических планов в масштабе 1:1000, с сечением рельефа 1,0 м (камеральные работы).	12,8 га
Комплекс камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям трасс проектируемых нефтепроводов.	2 нефтепровода, общей протяженностью 0,34 км

2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий расположен в пределах Уратьминского нефтяного месторождения на землях Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 111 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В лицензионных границах Уратьминского месторождения расположены два населенных пункта - Камский и Оша (Чувашская Оша).

Из числа разрабатываемых месторождений, находящихся в относительной близости от границ лицензионного участка, следует отметить Нижнее-Уратьминское, Шереметьевское, к западу от границ – Южно-Мухинское, к юго-западу Архангельское, к югу Урганчинское и Тавельское, к юго-востоку Соколкинское.

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. В 3,7 км северо-западнее района работ проходит автомобильная дорога Шереметьевка-Кармалы регионального значения.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

Климат района строительства, как и всей территории Татарстана, умеренно-континентальный, с теплым, иногда жарким, засушливым летом и умеренно-холодной зимой.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» территория относится к климатическому району II В.

Метеорологических характеристики представлены по данным наиболее репрезентативной метеостанции «Чистополь».

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,1°С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 19,7°С и минимумом в январе минус 11,5 °С.

Постоянные водные объекты вблизи участка изысканий представлены р. Оша, расположенной в 0,3 км севернее от границ участка изысканий.

Переходы через поверхностные источники проектом не предусмотрены.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном районе согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет: для глинистых грунтов – 1.48 м.

Сейсмичность района работ – 6 баллов (СП 14.13330.2018 и ОСР-97).

3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

На данном участке ООО «Нефтегазизыскания» работы по инженерно-геодезическим изысканиям ранее не проводились, сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 112 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

работах на данном участке отсутствуют. На район изысканий на различных ресурсах сети интернет в свободном доступе имеются различные картографические материалы: данные аэрофотосъемки, данные кадастрового деления земель, карты масштаба 1:100 000 номенклатуры N39-032.

До начала работ по инструментальной инженерно-топографической съемке выполнено рекогносцировочное обследование местности. Участок изысканий расположен на расстоянии 10,8 км западнее п. Макаровка, 8,4 км юго-западнее с. Нижняя Уратьма, 3,2 км северо-восточнее с. Оша, юго-восточнее пос. Камский.

По окончании работ в Управлении Росреестра будет направлена копия акта обследования исходных геодезических пунктов.

4 Сведения о методике и технологии выполняемых работ

Провести рекогносцировочное обследование местности:

- обследовать территорию участка работ;
- определить высоты и азимуты объектов, с целью исключения препятствий для прохождения сигналов от спутников при наблюдении пунктов планово-высотного обоснования;
- найти и обследовать на местности исходные геодезические пункты;
- наметить точки для закрепления съемочной сети временными знаками на площадках;
- уточнить методику и технология выполнения работ на объекте.

Опорные геодезические сети не развивать. Создать съемочную планово-высотную сеть от пунктов государственной и опорно-межевой сети с применением глобальных спутниковых систем. Для привязки предварительно намечены следующие ближайшие к площадке изысканий пункты ГГС: Средн. Челны – пир. 4 класса, Красный Яр – пир. 3 класса, 3840 – пир.4 класса, 5696 – пир. 4 класса, 2721 – пир. 4 класса, 2745 – при. 4 кл и Горское – пир. 3 класса.

Привязка к пунктам ГГС будет осуществляться в режиме статика с регистрирующим интервалом 5 секунд при минимальном угле возвышения спутников 15° в течение двух часов, в соответствии с ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем Глонасс и GPS». Съёмка будет произведена кинематическим способом спутниковых определений в режиме реального времени (Real Time Kinematic RTK) с ближайших пунктов ГГС.

Определение положения и глубины залегания подземных коммуникаций производить в соответствии с требованиями СП11-104-97 ч.2. «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства». Подземные коммуникации на вычерченных планах согласовываются со всеми эксплуатационными службами.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 113 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Топографическую съемку выполнить в местной системе координат МСК-16 и в балтийской системе высот по требованию технического задания.

По выполненным полевым материалам будут составлены инженерно-топографические планы трасс в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 1 м, при переходах через естественные и искусственные преграды в масштабе 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0.5 м, а также продольные профили проектируемых линейных сооружений масштаба гориз. 1:1000, верт. 1:100, при переходах через естественные и искусственные преграды – гориз. 1:500 и верт. 1:100. Топографические планы исполняются в формате dwg, в среде AutoCAD. На основании полученных материалов составляется технический отчет, включающий все необходимые текстовые и графические приложения. Тиражирование технического отчета на бумажном носителе будет произведено на плоттерах и принтерах силами ООО «Нефтегазизыскания».

5 Полевые работы и полевой контроль

Работы проводить бригадой под руководством ведущего геодезиста, приборами, прошедшими метрологическую поверку.

В процессе работ произвести технический контроль и приемку полевых инженерно-геодезических работ в соответствии с ГКИНП-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». Результаты полевого контроля и приёмки работ при инженерно-геодезических изысканиях отражаются в акте.

6 Охрана труда и окружающей среды

Охрана труда при проведении всех видов работ обеспечивается в соответствии с требованиями ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР» от 09.02.1989 г. и инструкций по технике безопасности для сотрудников изыскательского отдела.

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

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

7 Оснащение изысканий

1. Ручного навигатор GARMIN CONNECT GPS.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 114 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. Комплект геодезического спутникового оборудования GPS/GLONAS Ashtech ProMark 500, комплект из двух приемников с заводскими номерами 201129014, 201129011

3. Локатор кабелей и трубопроводов «Radiodetection RD7000»;

8 Выпуск технического отчета

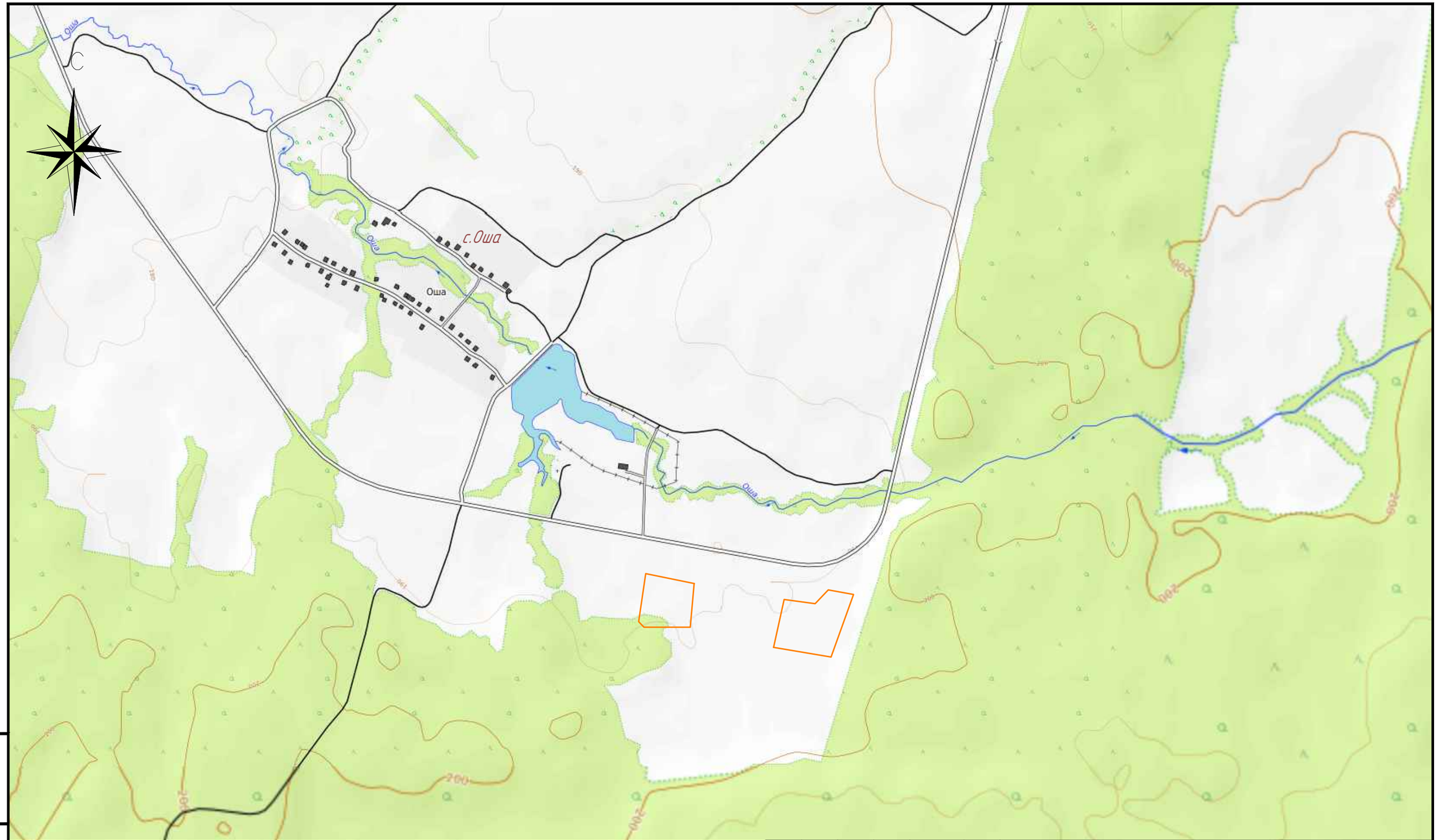
По результатам изысканий выпускается отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с необходимыми приложениями и графическими материалами в одном томе, в трех экземплярах.

Распределение экземпляров:

Экз. №1- в технический архив ООО «Нефтегазизыскания»;

Экз. №2,3 и электронная версия на CD в формате разработки - заказчику ООО «Векторстрой».

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 115 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Условные обозначения:

-Границы инженерно-геодезических изысканий.

1:25 000

в 1 сантиметре 250 метров

м 1000 750 500 250 0 1 км

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Составил		Зайнутдинов			05.24
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24

24-19-ВС-ИГДИ

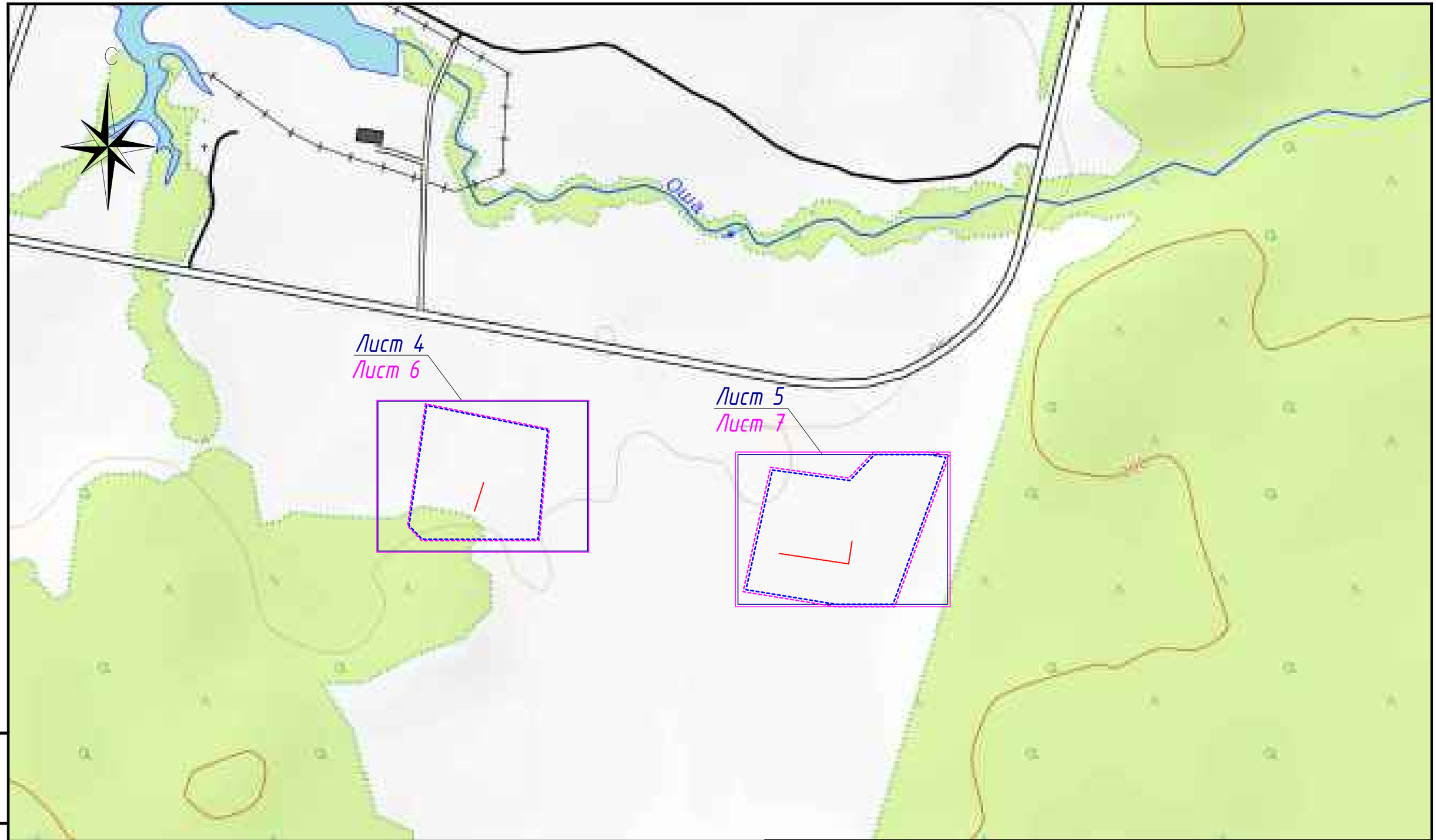
Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Обзорная схема	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
	П	*1*	
Масштаб 1:25 000	*ООО "Нефтегазизыскания"*		

Формат А3

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 116 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28



Условные обозначения:

- Границы инженерно-геодезических изысканий в масштабе 1:500;
- Лист — Листы инженерно-топографических планов масштаба 1:500.
- Границы инженерно-геодезических изысканий в масштабе 1:1000;
- Лист — Листы инженерно-топографических планов масштаба 1:1000.
- Трасса проектируемого нефтепровода

1:10 000
в 1 сантиметре 100 метров
м200 0 200 400 600 800м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Составил		Зайнутдинов			05.24
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24

24-19-ВС-ИГДИ

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Картограмма выполненных работ

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Масштаб 1:10 000

ООО "Нефтегазизыскания"

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

Документ создан в электронной форме. №505П-152621-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 117 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Формат А1

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

С

пгт Камские Поляны

пгт Камские Поляны

СНТ Энергостроитель

N39-19-Г-б

N39-19-Г-г

N39-20-В-а

N39-20-В-в

поселок Поповка

Шереметьевка пир. 3 кл.
170.00

Сухаревское СП

деревня Сименеево

Каенлинское СП

N39-20-В-б

N39-20-В-г

N39-20-Г-а

N39-20-Г-в

село Болгар

поселок Кзыл-Яр

Майскогорское СП

деревня Выгороженный Ключ

Шереметьевское СП

село Красная Кадка

поселок Трудовой

Краснокадкинское СП

село Большие Аты

деревня Нариман

2260000

430000

село Шереметьевка

деревня Майская Горка

2275000

430000

село Верхние Челны

Старошешминское СП

Нижнекамский муниципальный район РТ

Николаевка сигн. 2 кл.
191.20

деревня Николаевка

Нижнеуратьминское СП

поселок Камский

Прикамский сигн. 2 кл.
202.20

село Нижняя Уратьма

N39-31-Б-б

N39-32-А-а

N39-32-А-б

N39-32-Б-а

поселок Первомайский

село Шакшино

поселок Самоновка

Заинский муниципальный район РТ

Елантовское СП

село Оша

Вр.1

Вр.2

2270000

420000

Макаровка пир. 2 кл.
211.60

д. Макаровка

Макаровское СП

Мал. Речка сигн. 3 кл.
194.60

Условные обозначения:

- Границы инженерно-геодезических изысканий;
- GPS наблюдения между исходными пунктами;
- GPS наблюдения на определяемых пунктах;
- Исходный пункт планово-высотной геодезической основы;
- Определяемые пункты.

1:50 000
в 1 сантиметре 500 метров

м 2000 1500 1000 500 0 2 км

Новошешминский муниципальный район РТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Составил		Зайнутдинов			05.24
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24

24-19-ВС-ИГДИ

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Картограмма топографо-геодезической изученности района работ. Схема планово-высотного обоснования.

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Масштаб 1:50000

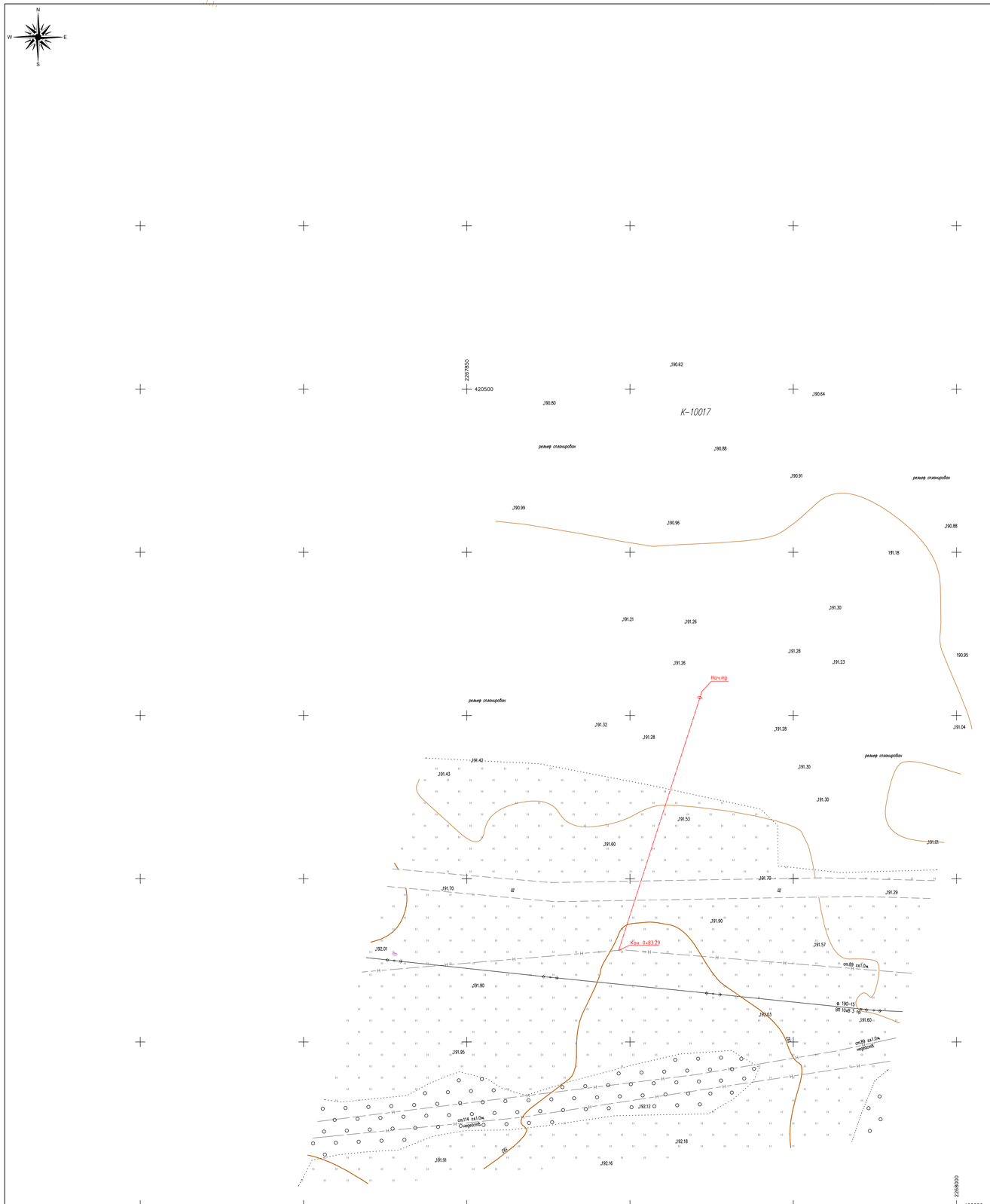
ООО "Нефтегазизыскания"

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 118 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Формат А2

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

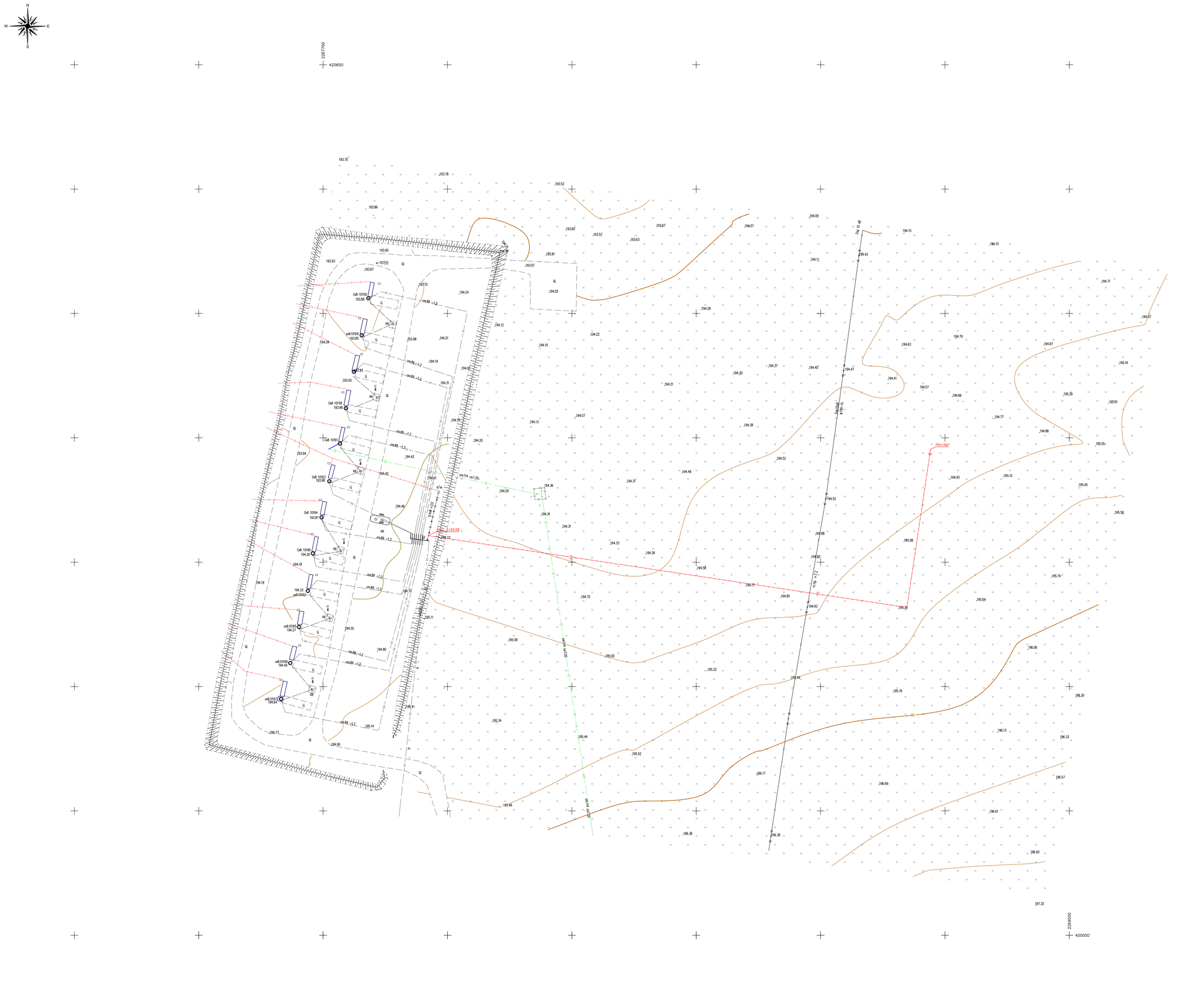


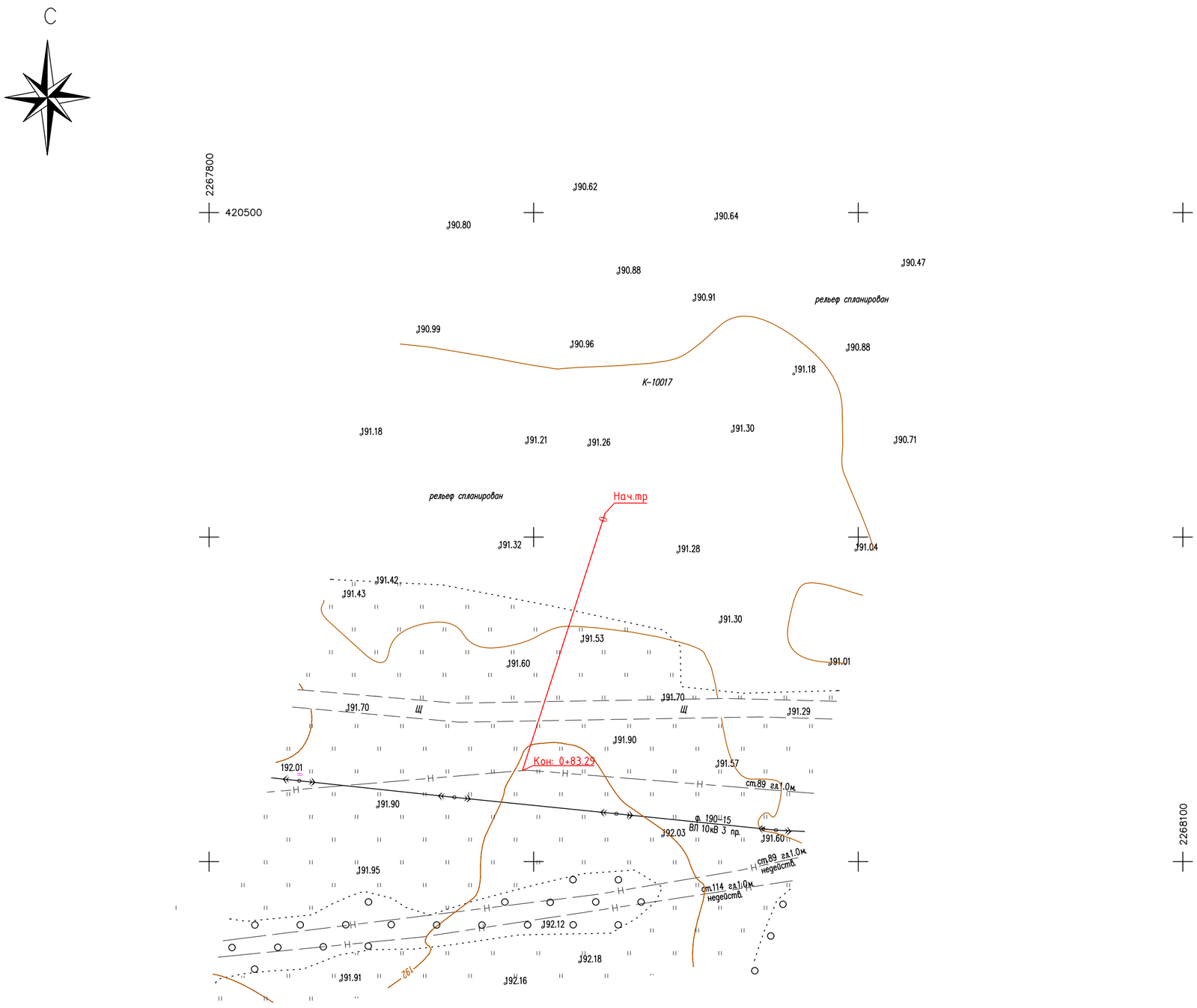
1. Система координат МСК-16 (зона 2);
2. Система высот Балтийская;
3. Сечение рельефа горизонталями через 0,5 метра.

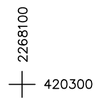
						24-19-ВС-ИГДИ	
						Строительство нефтепроводов Ярославского нефтяного месторождения АО «Геонефть». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла затера нефти БГ-10151	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата		
Геодезист		Сафин			05.24		
Геодезист		Фазлиев			05.24		
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24		
						Инженерно-топографический план	Стадия: П; Лист: 4; Листов:
						Масштаб 1:500	ООО "Нефтегазизыскания"

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 119 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28


N
W
E
S
2267700
420650
Скв 10055
193.88
Скв 10049
193.80
Скв 10056
193.96
Скв 10061
Скв 10063
193.98
Скв 10064
193.87
Скв 10066
194.26
Скв 10062
Скв 10065
194.27
Скв 10060
194.65
Скв 10057
194.64
ПК 2+59.08
ПК 1+10.00
ПК 0+00.00
Нефтепровод
Ø 90.00
Нефтепровод
Ø 90.00
Нефтепровод
Ø 90



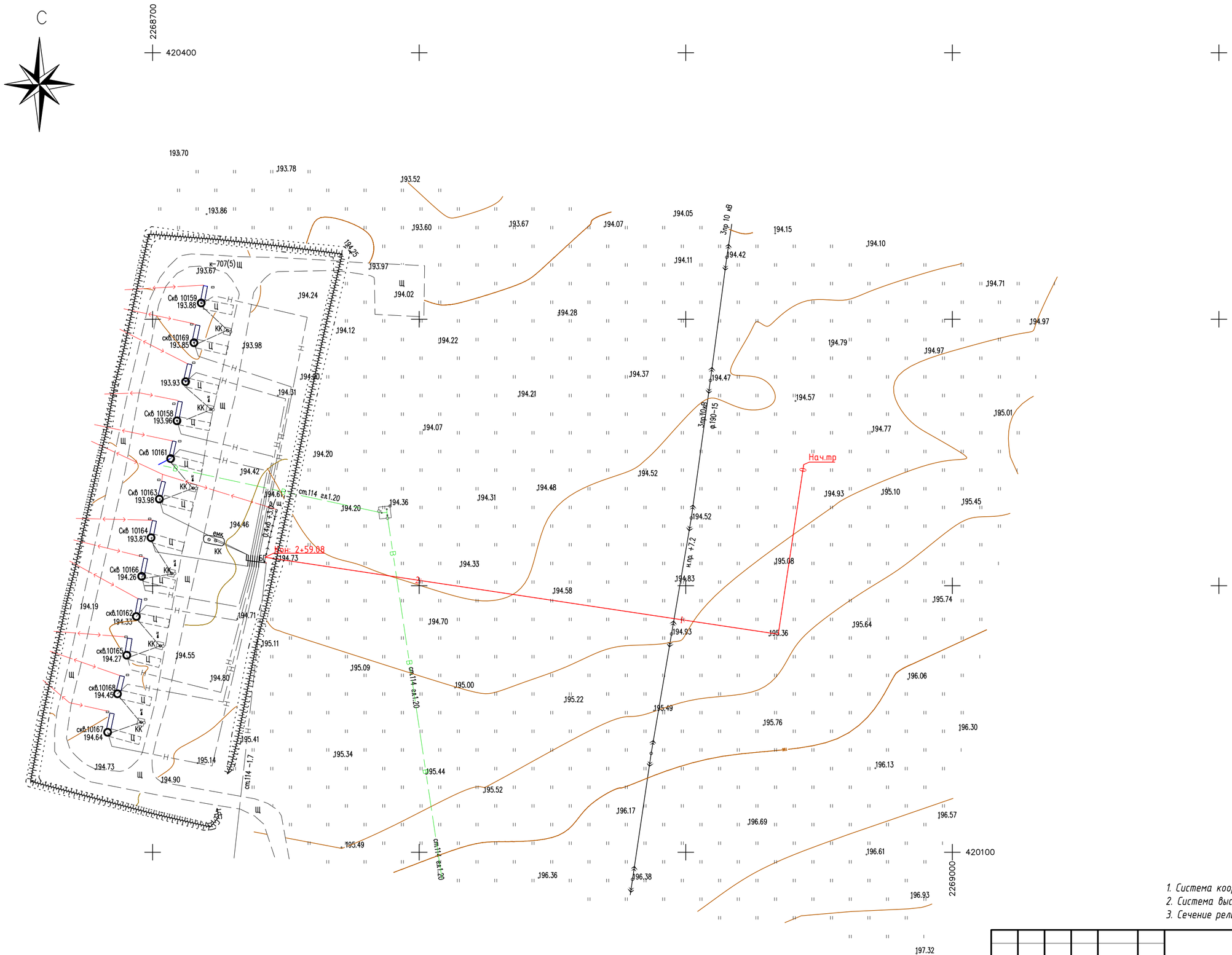


1. Система координат МСК-16 (зона 2);
2. Система высот Балтийская;
3. Сечение рельефа горизонталями через 1,0 метра.

Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГДИ			
						Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)			
Геодезист		Сафин			05.24	Инженерно-топографический план	Стадия	Лист	Листов
Геодезист		Фаэлиев			05.24		П	6	
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24				
						Масштаб 1:1000	ООО "Нефтегазизыскания"		

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 121 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28


С
2268700
420400
193.70
193.78
193.52
193.86
193.60
193.67
194.07
194.05
194.15
194.10
194.11
194.42
193.97
193.67
к-707(5) Ш
194.24
194.02
194.71
194.28
194.12
194.22
194.97
194.79
194.97
193.98
скв 10159
193.88
скв 10169
193.85
193.93
194.37
194.47
194.31
194.21
194.57
скв 10158
193.96
194.01
195.01
194.07
194.77
скв 10161
194.20
194.42
Нач.тр
194.52
194.48
194.61
ст.114 ев1.20
194.36
194.20
194.31
194.93
195.10
195.45
скв 10163
193.98
194.46
ВЗН: 2+59.08
194.73
194.52
скв 10164
193.87
194.33
195.08
194.83
скв 10166
194.26
194.58
195.74
194.19
скв.10162
194.33
194.71
194.70
194.93
195.36
195.64
194.55
195.11
195.09
195.00
196.06
194.80
скв.10165
194.27
195.22
195.49
скв.10168
194.45
195.76
196.30
скв.10167
194.64
195.41
195.34
196.13
195.14
194.73
195.44
195.52
194.90
196.17
196.69
196.57
195.49
196.61
196.36
196.38
196.93
197.32
420100
2269000
3пр 10 к8
3пр 10к8
ф190-15
к/пр 4+1.2
ст.114 -1.7
ст.114 ев1.20
ст.114 ев1.20
ст.114 ев1.20
ВЗН
ВЗН
ВЗН

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

Экз. №_____

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707(5)

Технический отчет

по результатам инженерно-геодезических изысканий

24-19-ВС-ИГДИ

Том 1

Изм.	№док.	Под	Дата

Казань, 2024

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 123 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707(5)

Технический отчет

по результатам инженерно-геодезических изысканий

24-19-ВС-ИГДИ

Том 1

Директор м.п. /И.А. Мустафин/

Изм.	№док.	Под	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Казань, 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 124 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обозначение	Наименование	Примечание
24-19-ВС-ИГДИ-С	Содержание тома	с.2
24-19-ВС-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	с.4
24-19-ВС-ИГДИ-ТЧ. том 1	Часть 1. Текстовая часть	с.5
	Состав технического отчета	с.5
	1. Общие сведения	с.6
	2. Краткая физико-географическая характеристика района работ	с.8
	3. Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий	с.11
	4. Сведения о методике и технологии выполненных работ	с.12
	5. Обследование исходных геодезических пунктов	с.16
	6. Описание площадок	с.17
	7. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ	с.18
	8. Заключение	с.19
Приложение 1	Информационный лист	с.20
Приложение 2	Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий	с.21
Приложение 3	Копия свидетельства СРО	с.25
Приложение 4	Копия свидетельств о поверке геодезического оборудования	с.27
Приложение 5	Копия выписки из каталога координат и высот пунктов государственной геодезической сети	с.28
Приложение 6	Ведомость обследования исходных геодезических пунктов	с.29
Приложение 7	Ведомость координат и высот исходных пунктов Государственной геодезической сети	с.30
Приложение 8	Ведомость координат и высот реперов	с.31
Приложение 9	Акт технического контроля и приемки полевых инженерно-геодезических работ	с.32

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГДИ		
Составил		Козырева			05.24	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдел.		Ахунзянов			05.24		П	1	3
							ООО «Нефтегазизыскания»		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 125 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение 10	Ведомость углов поворотов трасс	с.34
Приложение 11	Ведомость пересечений по трассам	с.35
Приложение 12	Ведомость пересекаемых дорог и съездов	с.36
Приложение 13	Ведомость пересекаемых водотоков	с.37
Приложение 14	Характеристика сети	с.38
Приложение 15	Сведения об удаленности исходных пунктов от точек съемочного обоснования	с.40
Приложение 16	Карточки закладки реперов	с.41
Приложение 17	Лист согласования подземных коммуникаций	с.43
Приложение 18	Сведения о землепользовании и землевладении	с.44
Приложение 19	Ведомость пересекаемых земель	с.45
Приложение 20	Программа производства работ	с.46
24-18-ВС-ИГДИ лист 1	Обзорная схема. Масштаб 1:25000	с.53
24-18-ВС-ИГДИ лист 2	Картограмма выполненных работ. Масштаб 1:10000	с.54
24-18-ВС-ИГДИ лист 3	Картограмма топографо-геодезической изученности района работ. Схема планово-высотного обоснования. Масштаб 1:50000	с.55
24-18-ВС-ИГДИ лист 4-5	Инженерно-топографический план. Масштаб 1:500	с.56
24-18-ВС-ИГДИ лист 6-7	Инженерно-топографический план. Масштаб 1:1000	с.58
24-18-ВС-ИГДИ лист 8-9	Продольный профиль. Масштаб 1:500	с.60
24-18-ВС-ИГДИ лист 10	Условные обозначения	с.62

Документ создан в электронной форме. № согл. 17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 126 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24-19-ВС-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
2	24-19-ВС-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
3	24-19-ВС-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
4	24-19-ВС-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГДИ		
ГИП					05.24	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «Нефтегазизыскания»		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 127 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Состав технического отчета

Технический отчет выполнен в одном томе и выпущен в трех экземплярах, электронная версия отчета создана в программе Microsoft Word – текстовая часть, в программе AutoCAD – графическая часть.

Содержание отчета

Пояснительная записка, приложения, графические материалы.

Распределение экземпляров

Экз. №1 - в технический архив ООО «Нефтегазизыскания»;

Экз. №2,3 и электронная версия на CD в формате разработки - заказчику.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 128 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1 Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)» выполнены для стадии проектная документация в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий, выданным главным инженером проекта и утвержденным в установленном порядке заказчиком (Приложение 2).

Изыскания выполнены сотрудниками ООО «Нефтегазизыскания» на основании свидетельства СРО-И-028-13052010 № 3503 от 30.06.2015 г., о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (Приложение 3).

Целевым назначением проведенных полевых работ является получение инженерно-геодезических материалов, которые по своей точности и детальности будут достаточны для разработки проекта для строительства нефтепровода от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12; нефтепровода от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5).

С учетом целевого назначения работ, требований технического задания на их производство, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» была проведена топографическая съемка участков размещения проектируемых объектов в масштабе 1:500.

Система координат - местная МСК-16 (зона-2).

Система высот – Балтийская, 1977 г.

Полевые топографо-геодезические работы выполнены в апреле 2024 года двумя геодезическими бригадами ООО «Нефтегазизыскания» под руководством начальника отдела инженерно-геодезических изысканий Ахунзянова А.Р. и ведущего геодезиста Сафина А.А. Снежный покров на площадке изысканий на момент производства полевых работ отсутствовал.

Камеральные работы по обработке полевых материалов выполнены камеральной группой отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Нефтегазизыскания» 25-26 апреля 2024 года. Технический отчет составлен 06-08 мая 2022 года.

В ходе инженерно-геодезических изысканий на объекте выполнены следующие виды работ:

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 129 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

-рекогносцировочное обследование района работ;

-обследование пунктов государственной геодезической сети на пригодность использования для проведения работ;

-привязка к пунктам государственной геодезической сети с применением глобальных спутниковых систем;

-закладка и координирование грунтовых реперов;

-составление инженерно-топографических планов площадок проектируемых сооружений в масштабе 1:500;

-выполнение съемки подземных коммуникаций;

-составление ведомостей и приложений;

-проведение технического контроля и приемки полевых инженерно-геодезических работ;

-согласование подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями;

-инженерно-геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий;

-камеральные работы: обработка полевых материалов (передача данных с GPS-аппаратуры, обработка результатов и уравнивание), вычерчивание инженерно-топографических планов, составление графических и текстовых приложений, подготовка отчетных материалов).

Таблица 1. Объемы и виды работ.

Наименование видов работ	Объем
Обнаружение и обследование пунктов ГГС. Спутниковые наблюдения на пунктах ГГС.	5 пунктов
Закладка и координирование грунтовых реперов.	2 грунтовых репера
Топографическая съемка ситуации на местности в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м, незастроенная территория, I категория сложности	12,8 га
Съемка подземных коммуникаций с помощью приборов поиска.	12,8 га
Составление инженерно-топографических планов в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м (камеральные работы).	12,8 га
Составление инженерно-топографических планов в масштабе 1:1000, с сечением рельефа 1,0 м (камеральные работы).	12,8 га
Комплекс камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям трасс проектируемых нефтепроводов.	2 нефтепровода, общей протяженностью 0,34 км

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 130 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий расположен в пределах Уратьминского нефтяного месторождения на землях Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

В лицензионных границах Уратьминского месторождения расположены два населенных пункта - Камский и Оша (Чувашская Оша).

Из числа разрабатываемых месторождений, находящихся в относительной близости от границ лицензионного участка, следует отметить Нижнее-Уратьминское, Шереметьевское, к западу от границ – Южно-Мухинское, к юго-западу Архангельское, к югу Урганчинское и Тавельское, к юго-востоку Соколкинское.

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. В 3,7 км северо-западнее района работ проходит автомобильная дорога Шереметьевка-Кармалы регионального значения.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

Постоянные водные объекты вблизи участка изысканий представлены р. Оша, расположенной в 0,3 км севернее от границ участка изысканий.

Переходы через поверхностные источники проектом не предусмотрены.

Рельеф описываемой территории представляет собой всхолмленное плато, расчлененное речной и овражной сетью. Абсолютные отметки изменяются от 98,5 м в пойме реки Кривая Речка и до 205,2-214,5 м на водораздельных поверхностях.

По природно-сельскохозяйственному районированию территория месторождения входит в лесостепную зону Предуральской провинции. Растительность района степная и лесостепная. Лесные массивы распространены на юге и юго-востоке участка и приурочены к возвышенным поверхностям и склонам водоразделов. В луговой растительности встречаются: ковыль, овес пустынный, мятлик, овсяница красная и др. Небольшая часть территории отведена под сельскохозяйственные угодья.

Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение получили светло-серые лесные и серые лесные почвы, в меньшей степени дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы.

Основной вид занятости населения – сельское хозяйство, животноводство.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 131 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Климат района строительства, как и всей территории Татарстана, умеренно-континентальный, с теплым, иногда жарким, засушливым летом и умеренно-холодной зимой.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» территория относится к климатическому району II В.

Метеорологических характеристики представлены по данным наиболее репрезентативной метеостанции «Чистополь».

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,1°С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 19,7°С и минимумом в январе минус 11,5 °С.

Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха по метеорологической станции «Чистополь» приведены в таблице 2.

Таблица 2. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Характе-ристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	-11,5	-10,9	-4,4	5,0	13,2	17,8	19,7	17,5	11,6	4,3	-3,5	-9,1	4,1

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс 25,7 °С.

Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,2 °С.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 488,5 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения.

Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 146,4 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 342,1 мм.

Ветровой режим определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа, характером подстилающей поверхности и открытостью места. В целом за год преобладают южные ветры, несколько реже наблюдаются юго-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются северные, северо-восточные и восточные ветры.

Преобладание ветров южной и юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 132 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 северо-западной и северной составляющей.

Средняя скорость ветра достигает максимальных значений в январе, в летние месяцы она снижается, минимальные значения отмечаются в июле. В течение года, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 33,4 %. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5% равна 10 м/с

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 151 день. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее установление устойчивого снежного покрова приходится на 9 октября, а самое позднее на третью декаду декабря.

Средняя максимальная высота снежного покрова составляет - 40 см, максимальная из наблюдений - 79 см.

Разрушение устойчивого снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Как правило, к концу второй декады апреля территория освобождается от снега.

Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 135 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзать на глубину 182 см.

В среднем, за зиму глубина промерзания почвы составляет 106 см. В суровые и малоснежные зимы промерзание почвы может доходить до полутора метров, а в теплые – не превышает 18 см. В последние годы отмечается уменьшение промерзания почвы, что связано с более теплыми зимами. Кроме того, в соответствии с колебаниями температурного режима атмосферного воздуха, верхние слои почвы могут замерзать и оттаивать несколько раз за зимний период.

Сейсмичность района работ – 6 баллов (СП 14.13330.2018 и ОСР-97).

До начала работ по инструментальной инженерно-топографической съемке выполнено рекогносцировочное обследование местности. Участок изысканий расположен на расстоянии 10,8 км западнее п. Макаровка, 8,4 км юго-западнее с. Нижняя Уратьма, 3,2 км северо-восточнее с. Оша, юго-восточнее пос. Камский.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на всхолмленном плато. Площадка обследования относится к восточной его части и уклон местности направлен

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 133 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

на восток, что обусловлено наличием в данном направлении водного объекта р. Оша, расположенного на расстоянии в 0,3 км от обследуемой площадки.

3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

Заказчиком была предоставлена исходная информация по расположению района изысканий в бумажном виде масштаба 1:25 000.

Сведения о работах, выполненных ранее сторонними организациями, заказчиком данных изысканий предоставлены не были.

В ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» получены координаты пунктов ГГС в МСК-16: Шереметьевка пир. 3 кл., Николаевка сигн. 2 кл., Макаровка пир. 2 кл., Мал. Речка сигн. 3 кл., Прикамский сигн. 2 кл. Копия выписки из каталога координат и высот пунктов государственной геодезической сети представлена в Приложении 5. Сведения об исходных пунктах отражены в Приложении 6 и Приложении 7 настоящего отчета. Картограмма топографо-геодезической изученности района работ представлена на Листе 3 графической части отчета.

На район изысканий на различных ресурсах сети интернет в свободном доступе имеются различные картографические материалы: данные аэрофотосъемки, данные кадастрового деления земель, карты масштаба 1:100 000 номенклатуры N39-032.

Производство анализа изменений ситуации района работ делается возможным посредством ресурса «Google Earth», где представлены аэрофотоснимки данного участка, сделанные в период с 2006 по 2021 гг. По данной информации, а также при визуальном осмотре участка работ в процессе проведения рекогносцировочного обследования можно сделать вывод, что за указанный период времени каких-либо кардинальных изменений рельефа местности связанных с разработкой месторождения не выявлено, коридоры прокладки коммуникаций нефтяного хозяйства на местности визуально не выделяются (следы усадки грунта, как и навалы грунта вдоль коридоров отсутствуют).

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 134 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4 Сведения о методике и технологии выполненных работ

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)» выполнены для стадии проектная и рабочая документация в соответствии с заданием, выданным главным инженером проекта и утвержденным в установленном порядке заказчиком (Приложение 2), в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП-11-104-97, ГКИНП 02-033-82- «Инструкция по топографической съемке в масштабе 1:500».

До начала работ по инструментальной инженерно-топографической съемке выполнено рекогносцировочное обследование местности. В процессе рекогносцировки обследованы пункты государственной геодезической сети на предмет сохранности и возможности использования для производства работ.

В ходе рекогносцировочного обследования местности решены следующие задачи:

- обследована территория участка работ;

- найдены и обследованы сохранившиеся на местности исходные пункты ГГС;

- определены высоты и азимуты объектов, препятствующих прохождению сигналов от спутников для наблюдения пунктов планово-высотного обоснования;

- уточнены методика и технология выполнения работ на объекте.

С учетом требований п. 6.2.4 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 в качестве исходных пунктов, от которых развивается съемочное обоснование, были выбраны следующие 5 ближайших к участку изысканий пунктов ГГС с известными плановыми координатами и высотными отметками: Шереметьевка пир. 3 кл., Николаевка сигн. 2 кл., Макаровка пир. 2 кл., Мал. Речка сигн. 3 кл., Прикамский сигн. 2 кл.

Плотность пунктов ГГС удовлетворяет требованиям п.2.22, табл. 3 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

Согласно требованиям п. 6.2.7 и рекомендаций табл. 6 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, а так же с учетом требуемого масштаба и высоты сечения рельефа последующей топографической съемки, для развития планово-высотного обоснования с использованием спутниковой технологии применен метод построения сети, с использованием статического метода спутниковых определений. На площадке изысканий, с учетом сохранности, было заложено 2 грунтовых репера. Согласно требованиям п. 6.2.9 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 при развитии планово-высотного обоснования методом построения сети предусмотрено определение линий (векторов) от каждого вновь определяемого пункта съемочного обоснования не менее чем до 3 пунктов с уже известными плановыми координатами и высотными отметками.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 135 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Спутниковые наблюдения на исходных пунктах были выполнены в режиме статика с регистрирующим интервалом 5 секунд при минимальном угле возвышения спутников 15° в течение часа.

Закрепленные и закоординированные в ходе развития планово-высотного обоснования данного объекта грунтовые реперы, в дальнейшем использованы в качестве базовых GNSS-станций при съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем. Так же данные реперы предназначены для инженерно-геодезического сопровождения строительных работ, строительной привязки к местности и решения иных инженерных задач.

Привязка к пунктам осуществлялась с применением глобальных спутниковых систем в соответствии с ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

Спутниковые наблюдения выполнялись с помощью геодезической GPS/GLONAS аппаратуры Ashtech ProMark 500, комплекта из двух приемников с заводскими номерами 201129014, 201050011 (Приложение 4).

Передача данных с GPS-аппаратуры производилась с помощью программы GNSS-Solutions, обработка результатов и уравнивания GPS-измерений выполнялась с использованием программного пакета GNSS-Solutions. Уравнивание происходило по методу фиксированных координат опорных точек. Во всех сеансах поддерживалась связь не менее чем с 5 спутниками рабочего созвездия, прием спутниковых сигналов проводился непрерывно в течение сессии. Антенны приемников совмещались с центрами пунктов. Погрешность центрирования не превышала 5 мм, а определения высоты антенн приемников не превышал 2 мм.

Схема планово-высотного обоснования представлена на Листе 3 графической части отчета.

Координаты и высоты грунтовых реперов представлены в Приложении 8. Грунтовые реперы расположены от пунктов ГГС на расстоянии от 5,5 до 12,2 км. Реперы сданы на сохранность заказчику, карточки закладки реперов представлены в Приложении 16 данного отчета.

Характеристики спутниковых измерений представлены в Приложении 14 к техническому отчету. Сведения об удаленности исходных пунктов ГГС от грунтовых реперов представлены в Приложении 15.

В результате рекогносцировки местности было выявлено, что на участке работ препятствия для прохождения радиосигналов от спутников не наблюдается. Поэтому, в соответствии с «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем Глонасс и GPS»

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 136 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, топографическая съемка произведена кинематическим способом спутниковых определений в режиме реального времени (Real Time Kinematic RTK) с помощью геодезической GPS/GLONAS аппаратуры Ashtech ProMark 500, комплекта из двух приемников с заводскими номерами 201129014, 201050011 (Приложение 4).

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превышают 0,5 мм (в открытой местности) в масштабе плана. Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 1/4 высоты сечения рельефа - при углах наклона поверхности до 2˚ и 1/3 высоты сечения рельефа - при углах наклона поверхности от 2˚ до 6˚. Точность инженерно-топографических планов оценивалась по величинам средних расхождений положений предметов и контуров, точек подземных сооружений, а также в высотах точек, рассчитанных по горизонталям, с данными контрольных полевых измерений. Предельные расхождения не превышали удвоенных значений средних погрешностей. Расхождения, превышающие предельные, устранялись, их число не превышало 10% общего числа контрольных измерений.

Копии метрологического освидетельствования приборов представлены в Приложении 4.

Определение глубины и местоположения подземных коммуникаций произведено с помощью трубокабелеискателя «Radiodetection RD7000», в соответствии с СП-11-102-97 ч.2 «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства».

После составления планов, до окончательного оформления технического отчета было проведено согласование полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями. Листы согласования подземных коммуникаций находятся в архиве ООО «Нефтегазизыскания».

Камеральные работы по окончательной обработке полевых материалов и составлению технического отчета выполнены камеральной группой отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Нефтегазизыскания». Цифровые инженерно-топографические планы созданы в формате dwg. Текстовая часть технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях создана в формате doc. Выпуск технического отчета на бумажном носителе произведен на плоттерах и принтерах силами ООО «Нефтегазизыскания». По полевым

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 137 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

материалам составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500. Планы составлены в соответствии с требованиями «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Топографические планы совмещены с планами подземных коммуникаций.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 138 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5 Обследование исходных геодезических пунктов

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности использования их при производстве работ, выполнено обследование пунктов ГГС.

Поиск пунктов на местности осуществлялся с помощью карт и ручного навигатора GARMIN CONNECT GPS.

Обследованные пункты не ремонтировались и не восстанавливались. Сведения о результатах обследования приведены в Приложении 6.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 139 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

6 Описание трасс

Участок изысканий расположен на расстоянии 10,8 км западнее н.п. Макаровка, 8,4 км юго-западнее с. Нижняя Уратьма, 3,2 км северо-восточнее с. Оша, юго-восточнее пос. Камский.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на всхолмленном плато. Площадка обследования относится к восточной его части и уклон местности направлен на восток, что обусловлено наличием в данном направлении водного объекта р. Оша, расположенного на расстоянии в 0,3 км от обследуемой площадки. Непосредственно на территории изысканий водных преград не выявлено. Пересечения с трассой подземных коммуникаций, водотоков, дорог представлены в виде ведомостей в Приложениях 11-13.

Описание трасс

Нефтепровод от куста 10017

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10017, трасса заканчивается подключением к существующему нефтесборному трубопроводу. Общее направление трассы южное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды. Проектируемый нефтепровод пересекает дорогу с щебеночным покрытием.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 186 - 192 мБс.

Общая протяженность трассы составляет 83,29 м.

В ходе полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям трассы проектируемого линейного сооружения опасных природных и техногенных процессов визуальными методами не выявлено.

Нефтепровод от куста 10021

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10021, трасса заканчивается подключением к узлу БГ-707. Общее направление трассы западное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды, дороги. Проектируемая трасса имеет пересечение с водопроводом, ЛЭП.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 198 - 191 мБс.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 140 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Общая протяженность трассы составляет 259,08 м.

В ходе полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям трассы проектируемого линейного сооружения опасных природных и техногенных процессов визуальными методами не выявлено.

7 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ

Технический контроль и приемка полевых инженерно-геодезических работ проведены в соответствии с ГКИНП-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» начальником отдела изысканий А.Р. Ахунзяновым у ведущего геодезиста А.А. Сафина. Результаты контроля приведены в Приложении 9 данного отчёта.

Контроль качества спутниковых измерений проводился во время сеанса непосредственно на пункте исполнителем.

Контроль включал в себя:

-периодическую проверку количества наблюдаемых спутников;

-периодическую проверку записей эпох.

Контроль правильности выполнения топографической съемки осуществлен в ходе производства работ начальником отдела инженерно-геодезических изысканий с помощью комплекта спутниковых приемников фирмы Ashtech ProMark 500 путем проведения выборочных повторных измерений.

Контроль правильности определения планового и высотного положения скрытых точек подземных коммуникаций произведен в ходе работ с помощью трубокабелеискателя «Radiodetection RD7000» путем проведения повторных измерений.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 141 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

8 Заключение

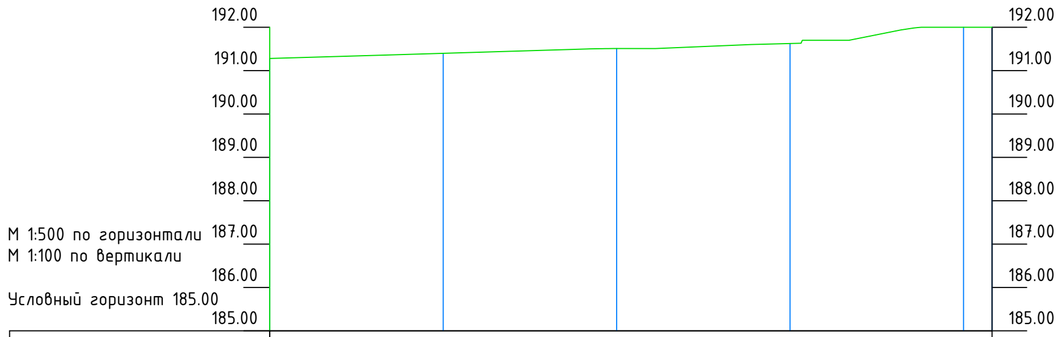
Инженерно-геодезические изыскания выполнены согласно заданию на производство инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 - «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП11-104-97.

По материалам выполненных полевых и камеральных работ составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Планы составлены в соответствии с требованиями «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Топографические планы совмещены с планами подземных коммуникаций. Составлен технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, включающий в себя все соответствующие приложения.

Полученные в ходе инженерного-геодезических работ материалы могут служить основой для проектирования объектов строительства и решения других инженерных задач по данному заказу.

В целях обеспечения сохранности подземных коммуникаций земляные работы вблизи их расположения необходимо производить только в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Документ создан в электронной форме. № согл-17526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 142 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Отметка земли проектная, м					
Отметка земли фактическая, м	191,28	191,40	191,51	191,63	192,00 192,00
Отметка дна траншеи, м					
Отметка верха трубы, м					
Глубина траншеи, м					
Обозначение трубы и тип изоляции					
Основание					
Уклон, ‰ / Длина, м					
Расстояние, м	20	20	20	20	3
Пикет	83,29				
Развернутый план					

Примечания:

1 Система высот Балтийская;

2 Длина участка 0.08 км;

3 Трасса нанесена на план М1:500.

Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Составил		Гарипов			05.24
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24

24-19-ВС-ИГДИ

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Трасса нефтепровода от БГ 10017 до узла подключения в "Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12"

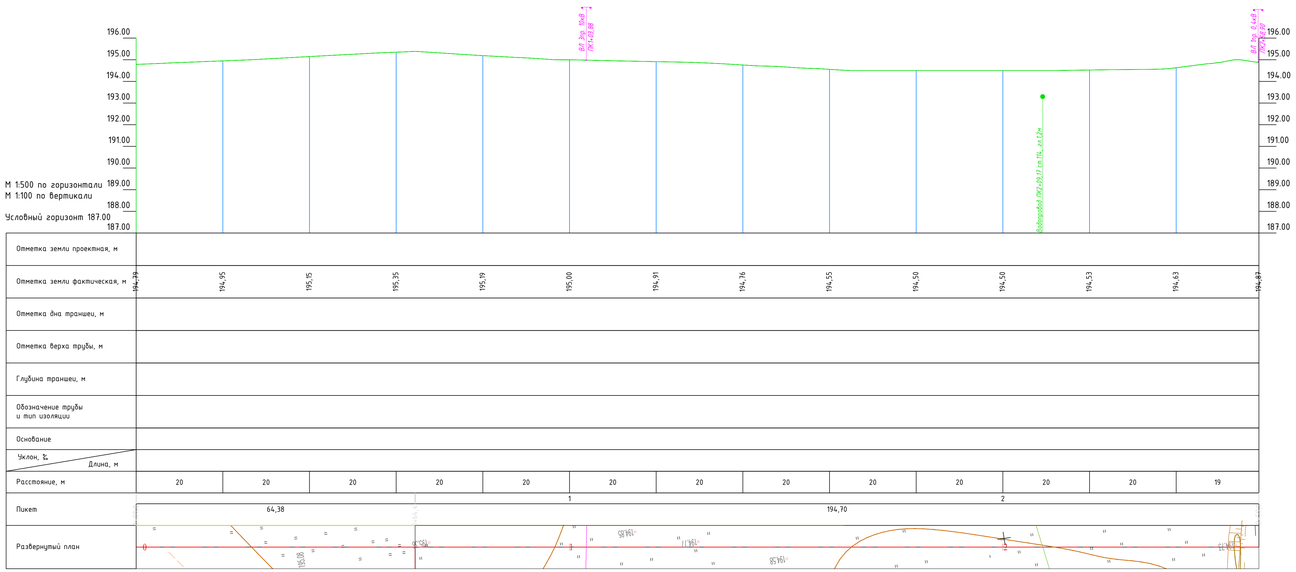
Стадия	Лист	Листов
П	9	

Продольный профиль ПК0+00 - Кон.тр.

ООО "Нефтегазыскания"

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

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 143 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28



Примечания:
1 Система высот Балтийская;
2 Длина участка 0,26 км;
3 Трасса нанесена на план М1:500.

| | | |

ограждение из сетки-рабицы

контур

навесы террасы арки просеки

отмостки тротуары погрузочные площадки

полевая дорога

откосы

подземный трубопровод

кабель связи

эл.кабель низковольтный, подземный

эл.кабель низковольтный, наземный

забор мет. больше 1 м

указание направления на север

указание направлений

направление водотока

водопропускная труба

пересечение координатных линий

опоры железобетонные

реперы грунтовые

точки плановых съёмочных сетей сгущения долговременного закрепления на местности

редколесье высокоствольное

кабельные столбики, сторожки

УПЗ устройство проверки защиты

ЛЭП высокого напряжния на ж/б столбах

ЛЭП низкого напряжения

электрические подстанции

молниеотводы (громоотводы) на столбах

лес высокоствольный

деревья хвойные, отдельно стоящие

деревья лиственные, отдельно стоящие

кусты, отдельно стоящие

заросли кустарников

растительность травянная, луговая (разнотравье)

КИК, задвижка, опора металлическая, мет.труба

колодцы смотровые подземных комму-ций без разделения по назначению

колодцы смотровые (люки) подземных коммуникаций на канализационных сетях

переход от наземных линий к подземным

скважины буровые

шкафы распределительные

Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Составил		Гарипов			05.22
Нач.отдела		Ахунзянов			05.22

24-19-ВС-ИГДИ

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Условные обозначения

Стадия	Лист	Листов
П	10	

ООО "Нефтегазизыскания"

Инв.№ подл. | подпись и дата | взам.инв.№

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 145 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Формат

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

Экз. №_____

«Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного место-рождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефте-провода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707»

Технический отчет

по инженерно-геологическим изысканиям

24-19-ВС-ИГИ

Том 2

2024

Документ создан в электронной форме. № согп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 146 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

Заказчик: ООО «Векторстрой»

«Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного место-рождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефте-провода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707»

Технический отчет

по инженерно-геологическим изысканиям

24-19-ВС-ИГИ

Том 2

Директор м. п. /И. А. Мустафин/

2024

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 147 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Обозначение	Наименование	Приме-
24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Текстовая часть	
	Содержание тома	с.2
	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	с.3
	Технический отчет	
	1. Введение	с.4
	2. Изученность инженерно-геологических условий	с.8
	3. Физико-географические и техногенные условия	с.9
	4. Геологическое строение	с.12
	5. Гидрогеологические условия	с.13
	6. Описание площадок и трасс	с.13
	7. Свойства грунтов	с.14
	8. Специфические грунты	с.17
	9. Опасные геологические и инженерно-геологические процессы	с.17
	10. Геофизические исследования	с.20
	11. Выводы и рекомендации	с.21
	Текстовые приложения к техническому отчету	
Приложение А	Свидетельство СРО, выписка из реестра членов СРО	с.23
Приложение Б	Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий	с.28
Приложение В	Программа работ	с.31
Приложение Г	Ведомость координат и высот геологических выработок	с.39
Приложение Д	Описание инженерно-геологических выработок	с.40
Приложение Е	Результаты статистической обработки физико-механических свойств грунтов по данным лабораторных исследований	с.45
Приложение Ж	Результаты определения степени набухания грунтов	с.47
Приложение И	Результаты определения карбонатности грунтов	с.49
Приложение К	Результаты определения скорости размокания грунтов	с.51
Приложение Л	Результаты водной вытяжки грунтов	с.53
Приложение М	Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта	с.56
Приложение Н	Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта	с.57
Приложение П	Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп	с.84
Приложение Р	Статистическая обработка результатов штамповых испытаний	с.88
Приложение С	Заключение о состоянии измерений в лаборатории	с.89
Приложение Т	Протоколы измерения блуждающих токов	с.90
24-19-ВС-ИГИ-ГЧ	Графические приложения	
Лист 1	Обзорная схема. Масштаб 1:25000	с.92
Лист 2	Картограмма выполненных работ. Масштаб 1:10000	с.93
Лист 3	Карта фактического материала, Масштаб 1:500	с.94
Лист 4	Карта фактического материала, Масштаб 1:500	с.95
Лист 5	Трасса нефтепровода от БГ 10017 до узла подключения в "Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборноо трубопровода куста 12" куста скважин №8725. Продольный профиль.	с.96
Лист 6	Трасса нефтепровода от узла подключения скважин куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5). Продольный профиль.	с.97

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

						24-19-ВС-ИГИ-ТЧ
Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата	
Геолог		Усманов			06.24	Текстовая часть
Н.контр.		Каримова			06.24	
ГИП					06.24	

Стадия	Лист	Листов
П	1	90

ООО «Нефтегазизыскания»

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 148 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24-19-ВС – ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ООО «Нефтегазизыскания»
2	24-19-ВС – ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	ООО «Нефтегазизыскания»
3	24-19-ВС – ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
4	24-19-ВС – ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 149 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. Введение

Инженерно-геологические изыскания выполнены для стадии разработки проектной документации на объекте: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707», на основании договора между ООО «Векторстрой» и ООО «Нефтегазизыскания» № 24-19-ВС, в соответствии с техническим заданием, утвержденным заказчиком (Приложение Б).

Изыскания выполнены ООО «Нефтегазизыскания» на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, выданным ассоциацией инженеров-изыскателей «Строй-Партнер» № СРО-И-028-13052010, подтвержденного выпиской из реестра членов СРО (приложение А).

Инженерно-геологические изыскания выполнялись с учетом требований СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СП-11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I-III. Общие правила производства работ», ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения», РД 34.20.508 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий». Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» и другие нормативные документы.

В соответствии с техническим заданием предполагается строительство линейных сооружений - нефтепроводов. Технические характеристики проектируемых нефтепроводов приведены в таблице №1.

Таблица №1. Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
Нефтепроводы							
1	нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения	от БГ №10017 до узла подключения	0,083	1,8	-	-	подземная
2	нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707	от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707	0,26	1,8	-	-	подземная
Уровень ответственности проектируемых линейных сооружений (коммуникаций) – II							

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 150 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Целевым назначением изысканий являлось:

- изучение геолого-литологического строения участка строительства;

- определение физико-механических, прочностных и несущих свойств грунтов;

- определение коррозионной активности грунтов к металлическим конструкциям и УЭС грунтов;

- выяснение гидрогеологических условий в пределах изучаемой толщи грунтов, химического состава подземных вод, а также степени агрессивности воды и грунта к бетону, железобетону, металлическим конструкциям;

- выяснение наличия специфических грунтов, их распространения и их свойств;

- выяснение наличия и степени активности неблагоприятных для строительства и эксплуатации сооружений физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в апреле-июне 2024 года, и включают в себя три основных этапа: полевые работы, лабораторные работы и камеральные работы.

Полевые инженерно-геологические работы на объекте включали в себя буровые работы.

Буровые работы на объекте выполнены бригадой под руководством геолога ООО «Нефтегазизыскания» Насырова А. Р. с 22.04.2024 по 23.04.2024 года.

По вновь проектируемым нефтепроводам объёмы работ, глубина выработок, расстояния между ними принимались в зависимости от уровня ответственности, сложности инженерно-геологических условий в соответствии таблиц 7.2, 8.1, 8.2, 8.3 СП 11-105-97, т. 6.4 СП 47.13330.2016 для стадии проект, а также от проходки проектируемых линейных сооружений. Расстояния между скважинами по трассам нефтепроводов до 300 м. Глубина скважин составила до 5,0 м. Подробное обоснование объемов буровых работ приведено в главе 4 программы на производство инженерно-геологических изысканий (Приложение В).

Бурение скважин выполнялось станком ПБУ-2 колонковым способом диаметром 146 мм с интервальным и послойным отбором грунтов для лабораторных исследований.

Полевая документация инженерно-геологических работ велась в соответствии с ВНМД 34-78, наименование грунтов, выделенных ИГЭ производилось согласно ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация».

Отбор монолитов грунтов выполнялся тонкостенным грунтоносом диаметром 127 мм, путем вдавливания его в грунт. Опробование производилось поинтервально, через 1,0-2,5 м.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение монолитов грунтов и проб воды выполнены в соответствии с ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов», ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

По окончании буровых работ и выполнения контрольных промеров скважины были ликвидированы.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 151 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В рамках работы над объектом «Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология» были выполнены полевые испытания грунтов статической нагрузкой (штампом), результаты которых использованы в настоящем отчете.

Полевые испытания грунтов статической нагрузкой (штампом) выполнены буровой бригадой под руководством геолога ООО «Нефтегазизыскания» Иванова М. Д. 22.05-25.05.2024 г.

В задачу штамповых испытаний грунтов входило выявление характера зависимости между нагрузкой и осадкой штампа и определение деформационных свойств грунтов основания.

Методика проведения испытаний грунтов вертикальной статической нагрузкой на штамп и камеральная обработка результатов выполнялась согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», с соблюдением ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20276.1-2020 «Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости», ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».

Всего было выполнено 4 испытаний грунтов вертикальной статической нагрузкой на штамп. Испытания грунтов в скважинах проводились винтовым штампом площадью S = 600 $см^2$ (IV тип). Глубина испытаний составила от 1,2 до3,5 м.

По данным штамповых испытаний построены графики зависимости осадки штампа от давления, приведен модуль деформации и интервал давления на штамп, при котором он определен (приложение П). Результаты статистической обработки представлены в приложении Р.

Пройденные выработки подлежали инструментальной привязке.

Для определения наличия блуждающих токов в земле производилось измерение разности потенциалов прибором М-231 между двумя точками земли по двум направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м. Работы выполнялись в соответствии с ГОСТ 9.602-2016. Результаты испытаний приведены в приложении Т.

Лабораторные исследования грунтов, химические анализы водных вытяжек грунтов выполнены в период с 25.04-20.05.2024 в лаборатории ООО «Геосистема» (Приложение С), в соответствии действующих международных стандартов.

Деформационные свойства грунтов (компрессия и просадочность) определялись согласно ГОСТ 12248.4-2020 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости» в компрессионных приборах системы «КПр-1М» без возможности бокового расширения грунта с площадью колец 60 $см^2$ и высотой 23 мм по схеме «одной кривой», при влажности на дату изысканий, а также с замачиванием при стандартном давлении 0,3 МПа. Значения модулей деформации грунтов вычислены по данным лабораторных компрессионных испытаний. Повышающий коэффициент m_{oed} получен на основании сопоставления результатов

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 152 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

компрессионных и штамповых испытаний.

Прочностные свойства грунтов (сопротивление срезу) определялись согласно ГОСТ 12248.1-2020 установкой одноплоскостного среза кинематической ПСГ 2М, с площадью колец 40 см^2 и высотой 35 мм методом консолидированно-дренированного сдвига при влажности на дату изысканий, а также при полном водонасыщении грунта (Приложение Н).

Камеральная обработка результатов полевых и лабораторных работ и составление отчета по данным бурения проведена камеральной группой ООО «Нефтегазизыскания» 20.05-28.06.2024 г. Приемочный контроль отчетной технической документации, подготовленной к выдаче заказчику, осуществлен начальником геологического отдела Султановым Т. А.

Разбивка и планово-высотная привязка выработок на местности выполнена топографами инженерно-геодезического отдела и представлена карте фактического материала. Средства измерения, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, прошли государственную проверку в ЦСМ в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России.

Объемы выполненных работ приведены в таблице №2.

Таблица №2. Сводная таблица видов и объемов работ

Наименование работ	Количество	Примечание
Полевые работы		
1. Колонковое бурение: 3 скважины диаметром 146 мм глубиной 5,0 м	15	п.м
2. Отбор грунта из буровых скважин диаметром 127 мм в интервале до 15,0 м (ненарушенная структура)	10	шт.
3. Плановая и высотная привязка выработок на местности в условиях II категории сложности при расстоянии между выработками до 50 м.	-	скв.
4. Плановая и высотная привязка выработок на местности в условиях II категории сложности при расстоянии между выработками до 500 м	3	скв.
5. Определение наличия блуждающих токов	2	опред.
Лабораторные работы		
6. Полный комплекс определений физических свойств грунтов	2	исп.
7. Полный комплекс определений физико-механических свойств грунта с консолидированным сдвигом и компрессией по одной ветви	8	исп.
8. Определение относительного набухания грунта	5	опред
9. Анализ водной вытяжки	4	опред
10. Коррозионная активность грунтов по отношению к стали (определение УЭС грунта)	3	опред
11. Определение карбонатности грунтов	4	опред
12. Определение скорости размокания грунтов	3	опред
Камеральные работы		
11. Камеральная обработка материалов горно-буровых работ 6 в условиях II категории сложности	115	п. м.
14. Составление технического отчета в условиях II категории сложности с применением компьютерных технологий	1	отчет

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 153 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. Изученность инженерно-геологических условий

Ранее в пределах Уратьминского нефтяного месторождения ООО «Нефтегазизыскания» проводились работы на объектах:

«Обустройство куста скважин №10090 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология», по договору 19-12-ВС. Изыскания проводились в феврале – марте 2019 года.

«Реконструкция системы нефтесбора Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология», по договору № 21-59-ВС от 17.05.2021 г. Изыскания проводились в мае-июне 2021 года.

Данные из отчетов были проанализированы в ходе работы над текущим проектом. Результаты лабораторных исследований грунтов предыдущих лет в настоящем отчете не использованы, ввиду истечения срока давности изысканий (более 2-х лет), и существенной удаленности от проектируемых кустов.

Так же параллельно с работами над текущим объектом, ООО «Нефтегазизыскания» выполнялись работы по договору № 24-18-ВС «Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Работы проводились на площадках проектируемых кустов № 10017 и № 10021, в непосредственной близости от трасс проектируемых нефтепроводов. Полученные материалы (результаты бурения, штамповых испытаний и лабораторных исследований грунтов) использовались при составлении данного отчета. Описание скважин, протоколы испытаний приведены в соответствующих приложениях настоящего отчета. Использованные скважины вынесены на карту фактического материала в графических приложениях (лист3,4).

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, 1972 г, «Все о Татарстане (экономико-географический справочник)», г. Казань, 1994 год и Большая Советская Энциклопедия, том 13, Москва, 1973 г.

Также при производстве изысканий и составлении технического отчёта использовались карты четвертичных отложений, геологическая, гидрогеологическая, карта распространения карстовых процессов, Атлас Республики Татарстан (Казань 2006).

В процессе изысканий были изучены геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, выполнено рекогносцировочное обследование, был выполнен комплекс буровых, лабораторных и камеральных работ, по результатам которых на площадке изысканий были выделены: современно-техногенные отложения; элювиально-делювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 154 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3. Физико-географические и техногенные условия

Административное расположение

В административном отношении участок изысканий расположен в пределах Уратьминского нефтяного месторождения на землях Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

В лицензионных границах Уратьминского месторождения расположены два населенных пункта - Камский и Оша (Чувашская Оша).

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. В 3,7 км северо-западнее района работ проходит автомобильная дорога Шереметьевка-Кармалы регионального значения.

Расположение участков изысканий приведено на рисунке 1. Расстояние между участками изысканий составляет 860 м.

Рис.1 Схема расположения участков изысканий

Климат

Климат района строительства, как и всей территории Татарстана, умеренно-континентальный, с теплым, иногда жарким, засушливым летом и умеренно-холодной зимой. Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» территория относится к климатическому району II В.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 155 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по систематическим данным МС «Чистополь».

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,1°С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 19,7°С и минимумом в январе минус 11,5 °С. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха по метеорологической станции «Чистополь» приведены в таблице 3.

Таблица №3. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
-11,5	-10,9	-4,4	5,0	13,2	17,8	19,7	17,5	11,6	4,3	-3,5	-9,1	4,1

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс 25,7 °С.

Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,2 °С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном районе согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет с учетом данных многолетних наблюдений и на основе теплотехнических расчетов: для глинистых грунтов – 1,44 м.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 488,5 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения.

Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 146,4 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 342,1 мм.

Ветровой режим определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа, характером подстилающей поверхности и открытостью места. В целом за год преобладают южные ветры, несколько реже наблюдаются юго-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются северные, северо-восточные и восточные ветры.

Геоморфология

Согласно схеме геоморфологического районирования Республики Татарстан, район изысканий относится к слабо расчлененной низменной полигенетической равнине, и находится в пределах Западного Закамья.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 156 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Непосредственно участки изысканий изысканий расположены на левом склоне долины р. Оша.

Рельеф в пределах участков изысканий равнинный, с очень слабо выраженным уклоном в северном направлении (в сторону русла р. Оша), характеризуется абсолютными отметками 191,02 – 195,31 мБС (по устьям выработок).

Гидрография

Ближайшими к участкам изысканий водными объектами являются:

-р. Оша (правый приток р. Шешма), расположенная в 0,4 км к северу от участков изысканий.

Питание реки происходит как за счет грунтовых вод, так и за счет впадающих ручьев и мелких рек, а также атмосферных осадков. Водный режим реки имеет четко выраженное половодье, летне-осеннюю межень, нарушаемую дождевыми паводками и устойчивую зимнюю межень, которая наступает в первой декаде декабря. Конец ледового режима приходится на середину апреля, что примерно совпадает с пиком половодья.

Гидрологический режим водотока по классификации Б. Д. Зайкова [1937] относится к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Распределение стока внутри сезонов носит устойчивый и очень неравномерный характер. В питании водотока преимущественное значение имеют снеговые (талые) воды. Доля талых вод в суммарном стоке малых и сверхмалых рек колеблется в зависимости от водности года от 90 до 100%. Половодье обычно начинается в первой половине апреля и продолжается на сверхмалых реках до 10–20 дней. Апрель является наиболее многоводным месяцем года, в течение которого может проходить до 80–90% годового объема. После прохождения шлейфа половодья, которое может отмечаться вплоть до конца мая, начинается продолжительный летне-осенний период. Для этого периода характерна устойчивая межень, практически ежегодно прерываемая дождевыми паводками.

Техногенные условия

Территория работ освоена хозяйственной деятельностью. Большая ее часть занята пахотными землями и пастбищами, так же присутствуют сооружения нефтепромысла. Проезд до объекта изысканий, в зависимости от вида транспорта, осуществляется в любое время года.

Результаты рекогносцировочного обследования

Участки изысканий под проектируемые нефтепроводы свободны от застройки, и находятся на землях, занятых луговой растительностью.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 157 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

По результатам рекогносцировочного обследования опасные природные и техногенные процессы не обнаружены, что подтверждается результатами опроса местного населения.

В ходе производства рекогносцировочных работ на участках обследования каких-либо свидетельств об опасных природных или техногенных процессах визуальными методами выявлено не было. К участкам работ, в зависимости от вида транспорта, возможен круглогодичный подъезд.

Подробное описание трасс проектируемых нефтепроводов приведено в разделе 6.

4. Геологическое строение

В тектоническом отношении месторождение приурочено к северо-западному склону Южно-Татарского свода.

Мощная толща осадочных пород представлена отложениями верхнечетвертичного и пермского периодов. На поверхность выходят отложения пермского возраста, зачастую перекрытые чехлом четвертичных отложений. Наибольшее значение для нас имеют отложения, слагающие основание и активную зону проектируемых сооружений.

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 5,0 - 8,0 м принимают участие элювиально-делювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения (edI-III), представленные суглинками, и подстилающие их элювиальные среднепермские отложения (eP_2), представленные глинами. Сверху отложения перекрыты маломощным современным почвенно-растительным слоем (pIV).

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой, согласно ГОСТ 25100-2020 в пределах участков изысканий выделяются 2 инженерно-геологических элемента и один слой:

Современно отложения (pIV)

Слой 1. Почвенно-растительный слой, с дресвой. Мощность 0,03 – 0,4 м;

Элювиально-делювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения (edI-III)

ИГЭ №1 Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета. Мощность 1,2 – 3,5 м;

Элювиальные среднепермские отложения (eP_2)

ИГЭ №2 Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника вывetелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3. Мощность 1,2 – 6,4 м.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 158 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Более детально геологическое строение, интервалы залегания, мощности выделенных инженерно-геологических элементов приведены в инженерно-геологическом описании скважин (Приложение Д) и на инженерно-геологических профилях в графической части отчета.

5. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участков изысканий до глубины бурения 5,0-8,0 м на момент проведения инженерно-геологических изысканий (апрель 2024 г) характеризуются отсутствием грунтовых вод.

Ближайшим водным объектом является р. Оша (урез воды ближайшего к территории изысканий участка реки находится на отметке 183 м БС), протекающая на расстоянии 0,4 км от участков изысканий.

Несмотря на отсутствие грунтовых вод, в период снеготаяния, а так же во время обильного выпадения сезонных осадков возможно образование водоносного горизонта типа «верховодка» в верхних частях разреза.

По степени потенциальной подтопляемости изученная территория, согласно СП 11-105-97 ч. II приложению И, оценивается как потенциально подтопляемая и относится к II-$А_2$ потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций.

6. Описание трасс нефтепроводов

Нефтепровод от куста 10017.

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10017, трасса заканчивается подключением к существующему нефтесборному трубопроводу. Общее направление трассы южное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды. Проектируемый нефтепровод пересекает дорогу с щебеночным покрытием.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 186 - 192 мБС.

Общая протяженность трассы составляет 83,29 м.

В ходе полевых работ по инженерно-геологическим изысканиям трассы проектируемого линейного сооружения опасных природных и техногенных процессов визуальными методами не выявлено.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 159 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Нефтепровод от куста 10021

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10021, трасса заканчивается подключением к узлу БГ-707. Общее направление трассы западное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды, дороги. Проектируемая трасса имеет пересечение с водопроводом, ЛЭП.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 198 - 191 мБС.

Общая протяженность трассы составляет 259,08 м.

В ходе полевых работ по инженерно--геологическим изысканиям трассы проектируемого линейного сооружения опасных природных и техногенных процессов визуальными методами не выявлено.

7. Свойства грунтов

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой, согласно ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», ГОСТ 25100-2020 выделяются 1 слой и 2 инженерно-геологических элемента:

Слой 1. Почвенно-растительный слой.

ИГЭ №1 Суглинок легкий, полутвердый.

ИГЭ №2 Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали подземных коммуникаций и конструкций определялась в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 по их удельному электрическому сопротивлению (УЭС), измеренным в лабораторных условиях на образцах грунтов, отобранных из скважин с глубин 1,2 – 3,5 м. Удельное электрическое сопротивление грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали приведено в приложении М. Грунты в пределах всех участков изысканий обладают средней коррозионной агрессивностью по отношению к стали.

Оценка степени агрессивного воздействия грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям производилась по содержанию сульфатов в пересчете на $SO4^{2-}$ и хлоридов в пересчете на CL^{-}, согласно СП 28.13330.2017. Грунты по результатам водной вытяжки к бетону (портландцемент) марки W4, W6, W8 –неагрессивны, к железобетонным конструкциям - неагрессивные (приложение Л).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 160 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Физико-механические свойства маломощного, неоднородного по составу почвенно-растительного слоя не изучались, так как залегает в кровле разреза и не может служить в качестве основания сооружений. Значения физико-механических свойств инженерно-геологических элементов (ИГЭ №№1, 2) приведены в таблицах №№ 4, 5.

Таблица 4

ИГЭ № 1 Суглинок тяжелый, полутвердый

Ip= 0,14 Il= 0,10

Наименование параметров	Букв. обозн.	Метод опред.	Ед. измер	К-во опр	Значения		Сред. знач.	Норм. знач.
					от	до		
Влажность природная	W	лаборат.	Д.е.	14	0,20	0,23	0,21	
Граница текучести			Д.е.	14	0,31	0,37	0,34	
Граница пластичности			Д.е.	14	0,19	0,22	0,20	
Число пластичности	Ip	лаборат.	Д.е.	14	0,12	0,16	0,14	
Показатель текучести	Il	лаборат.	Д.е.	14	0,03	0,17	0,10	
Полная возможная влажность	Wo	расчет	Д.е.				0,25	
Коэффициент водонасыщения	Sr	лаборат.	Д.е.	14	0,78	0,92	0,85	
Показатель текучести при Wo	Ilo	расчет	Д.е.				0,37	
Плотность	P	лаборат.	г/см^3	14	1,90	2,01	1,96	1,96
Плотность частиц грунта	Ps	лаборат.	г/см^3	14	2,71	2,72	2,72	
Плотность сухого грунта	Pd	лаборат.	г/см^3	14	1,57	1,66	1,62	
Плотность при Wo	PWo	расчет	г/см^3				2,02	2,02
Коэффиц-т пористости при W	e	лаборат.	Д.е.	14	0,63	0,73	0,68	
Коэффиц-т пористости при Wo	e	расчет	Д.е.				0,76	
Угол внутреннего трения при природной влажности	φ	лаборат.	Град.	6	18	22	20	20
Угол внутреннего трения при водонасыщении	φ	лаборат.	Град.	6	17	21	19	19
Удельное сцепление при природной влажности	C	лаборат.	кПа	6	20	25	23	23
Удельное сцепление при водонасыщении	C	лаборат.	кПа	6	17	21	19	19
Модуль деформации (компрессионный) при природной влажности	Eoed	лаборат.	МПа	11	5,2	7,1	6,0	6,0
Модуль деформации (компрессионный) при водонасыщении	Eoed	лаборат.	МПа	11	4,9	6,8	5,8	5,8
Модуль деформации (с учетом повышающего коэффициента) при природной влажности	E	лаборат. (компрес)	МПа	11	12,1	16,6	14,2	14,2
Модуль деформации (с учетом повышающего коэффициента) при водонасыщении	E	лаборат. (компрес)	МПа	11	11,6	16,0	13,7	13,7
Модуль деформации по результатам штамповых испытаний	E	штамп.	МПа	2	13,4	14,9	14,2	
Повышающий коэффициент	moed	расчет						2,3

Примечание : повышающий коэффициент moed получен на основании сопоставления результатов компрессионных и штамповых испытаний, moed= Ешт/ Eoed.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 161 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 5

ИГЭ № 2 Глина легкая, полутвердая, пылеватая

Ip= 0,21 Il= 0,09

Наименование параметров	Букв. обозн.	Метод опред.	Ед. измер	К-во опр	Значения		Сред. знач.	Норм. знач.
					от	до		
Влажность природная	W	лаборат.	Д.е.	27	0,21	0,27	0,24	
Граница текучести			Д.е.	27	0,39	0,48	0,43	
Граница пластичности			Д.е.	27	0,20	0,26	0,22	
Число пластичности	Ip	лаборат.	Д.е.	27	0,18	0,24	0,21	
Показатель текучести	Il	лаборат.	Д.е.	27	-0,02	0,21	0,09	
Полная возможная влажность	Wo	расчет	Д.е.				0,28	
Коэффициент водонасыщения	Sr	лаборат.	Д.е.	27	0,76	0,99	0,86	
Показатель текучести при Wo	Ilo	расчет	Д.е.				0,27	
Плотность	P	лаборат.	г/см^3	27	1,84	2,01	1,93	1,93
Плотность частиц грунта	Ps	лаборат.	г/см^3	27	2,72	2,74	2,73	
Плотность сухого грунта	Pd	лаборат.	г/см^3	27	1,47	1,65	1,56	
Плотность при Wo	PWo	расчет	г/см^3				1,99	1,99
Коэффиц-т пористости при W	e	лаборат.	Д.е.	27	0,65	0,86	0,76	
Коэффиц-т пористости при Wo	e	расчет	Д.е.				0,84	
Угол внутреннего трения при природной влажности	φ	лаборат.	Град.	7	20	24	22	22
Угол внутреннего трения при водонасыщении	φ	лаборат.	Град.	8	17	21	19	19
Удельное сцепление при природной влажности	C	лаборат.	кПа	7	49	61	54	54
Удельное сцепление при водонасыщении	C	лаборат.	кПа	8	41	50	47	47
Модуль деформации (компрессионный) при природной влажности	Eoed	лаборат.	МПа	10	4,8	7,7	6,2	6,2
Модуль деформации (компрессионный) при водонасыщении	Eoed	лаборат.	МПа	10	4,6	7,1	6,0	6,0
Модуль деформации (с учетом повышающего коэффициента) при природной влажности	E	лаборат.	МПа	10	13,6	21,4	17,5	17,5
Модуль деформации (с учетом повышающего коэффициента) при водонасыщении	E	лаборат.	МПа	10	13,0	20,0	16,8	16,8
Модуль деформации по результатам штамповых испытаний	E	штамп.	МПа	2	15,5	19,4	17,5	17,5
Повышающий коэффициент	moed	расчет						2,80
Коэффициент выветрелости	K_{wr}	расчет	Д.е.	22	0,51	0,64	0,58	

Примечание : повышающий коэффициент moed получен на основании сопоставления результатов компрессионных и штамповых испытаний, moed= Ешт/ Eoed.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 162 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

8. Специфические грунты

Специфические грунты в пределах участков изысканий представлены элювиальными среднепермскими грунтами.

Элювиальные грунты вскрыты всеми скважинами, и представлены глиной известковой, легкой, пылеватой, полутвердой – ИГЭ№2.

В пределах трассы нефтепровода от куста 10017 ИГЭ№2 залегает под элювиально-делювиальными четвертичными суглинками. Кровля залегает на глубинах 3,2 – 3,8 м. Подошва не вскрыта. Вскрытая мощность составляет 1,2 – 2,8 м.

В пределах трассы нефтепровода от куста 10021 ИГЭ№2 залегает под элювиально-делювиальными четвертичными суглинками. Кровля залегает на глубинах 1,5 – 2,2 м. Подошва не вскрыта. Вскрытая мощность составляет 2,8 – 4,2 м.

Более подробно залегание элювиальных грунтов показано на инженерно-геологических профилях – лист 5,6.

Согласно лабораторных исследований в соответствии с ГОСТ 25100-2020, элювиальные глинистые грунты ИГЭ № 2 характеризуются следующими показателями:

- просадочными свойствами не обладают (приложение Н);
- набухающими свойствами не обладают (приложение Ж);
- по скорости размокания – медленно и очень медленно размокаемые (приложение К);
- по степени деформируемости - среднедеформируемая (приложение Н);
- по степени выветрелости - сильновыветрелый (приложение Е).

9. Опасные геологические и инженерно-геологические процессы

В ходе проведения полевых работ проводилось рекогносцировочное обследование в пределах исследуемых кустов с целью выявления активности опасных геологических процессов, оказывающих существенное влияние на промышленную безопасность функционирования нефтяных объектов и коммуникаций. В целом территория изыскиваемого месторождения характеризуется отсутствием и неактивным течением природных экзогенных геологических процессов, что подтверждается результатами обследования, так как активных проявлений ЭГП обнаружено не было. Полученная в ходе обследования объективная информация позволяет считать, что ЭГП на изучаемой территории развиваются в естественном не нарушенном режиме. Общие тенденции развития ЭГП на территории месторождения определяют природные постоянные и медленно изменяющиеся факторы (геологическое строение, неотектонические движения и формы рельефа, геоморфологическое строение территории, климат и др.).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 163 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Провоцирующих техногенных факторов, влияющих на степень активизации ЭГП, на территории месторождения не обнаружено.

На территории Татарстана в соответствии с требованиями таблицы В.1, приложении В СП 116.13330.2012 зарегистрированы проявления опасных геологических процессов, а именно карсты, подтопление, и морозное пучение.

Морозное пучение, вызванное промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформации скелета грунта, приводящих к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность. Нормативная глубина сезонного промерзания в пределах участка изысканий по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016, для глинистых грунтов составляет 1,44 м.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания, грунты классифицированы согласно табл. 39 п.п.2.136 - 2.137 СП 22.13330.2016:

ИГЭ №1 - слабопучинистый ($Rfx10^2$=0,163);

ИГЭ №2 в зону сезонного промерзания не входит.

Согласно п.6.8.12-6.8.16 СП 22.13330.2016, следует рассмотреть необходимость применения мероприятий, уменьшающих силы и деформации морозного пучения (устройство подсыпки или замены грунта), а также глубину промерзания (водозащитные и теплозащитные или физико-химические, устройство подсыпки или замены грунта).

При проектировании оснований и фундаментов следует предусмотреть мероприятия, не допускающие увлажнения пучинистых грунтов основания.

По степени потенциальной подтопляемости изученная территория, согласно СП 11-105-97 ч. II приложению И, оценивается как потенциально подтопляемая и относится к II-$А_2$ потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций.

В качестве основных средств инженерной защиты территории от затопления при проектировании инженерной защиты следует руководствоваться СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов» п. 11., ВНТП 3-85, п. 6.10.

Потенциально растворимые грунты (известняки и т.д.) в пределах участка изысканий до глубины бурения 8,0 м не вскрыты. В процессе проведения рекогносцировочного обследования каких-либо проявлений карстовых процессов (воронки, оседания и т.д.) в пределах обследуемой площадки изысканий и прилегающих к ним территорий не выявлено. При бурении скважин карстовых полостей в толще грунтов не обнаружено. Согласно карте районирования карстовых областей Республики Татарстан, под редакцией Кавеева М. С., район изысканий не входит в зону развития карстовых процессов. Согласно карте районирования глубин залегания

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 164 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

карстующихся пород м 1:500000 по данным Югина В. В., кровля карстующихся пород залегает на глубинах более 201-300 м, перекрытые покровными водонепроницаемыми породами (рис. 2).

Исходя из вышесказанного территория изысканий, согласно таб. 5.1. СП 11-105-97 часть II, относится к VI категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов.

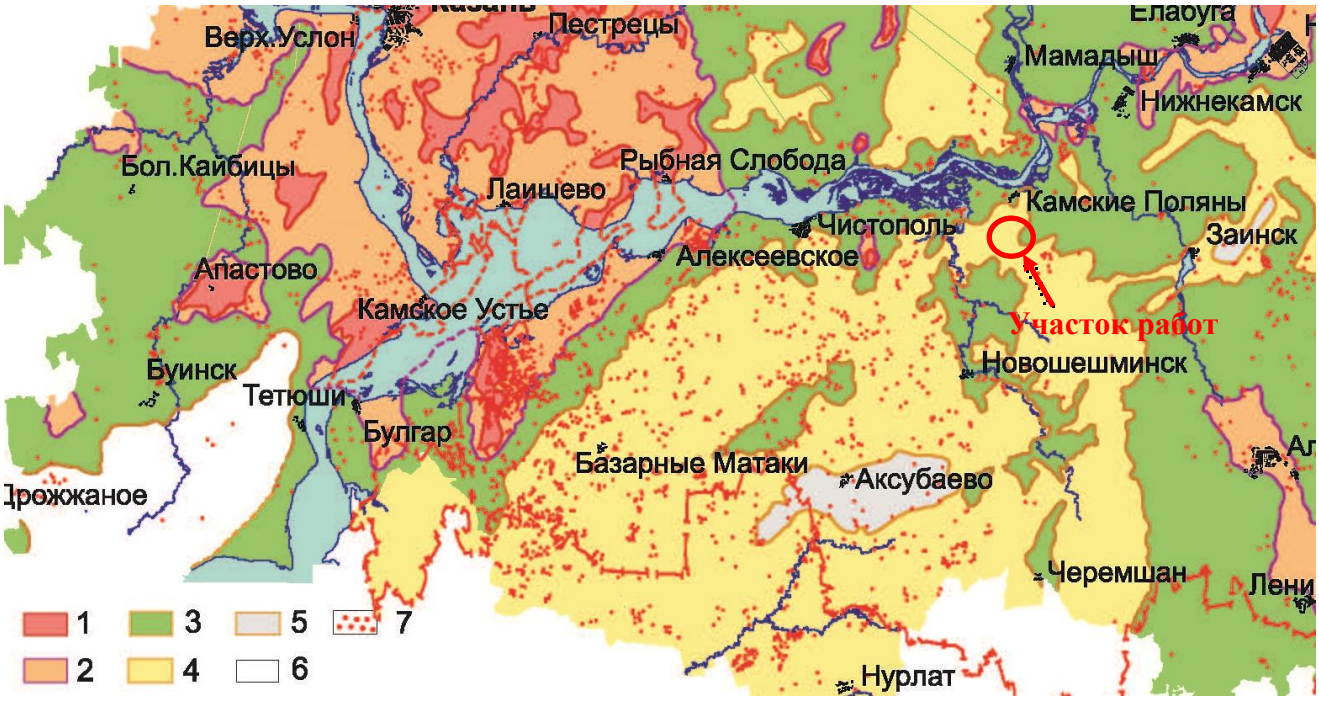


Рис 2. Фрагмент карты районирования глубин залегания карстующихся пород и поверхностного проявления карстовых процессов территории Республики Татарстан по данным структурного бурения и полевых исследований. М 1:500000. Зоны кровли залегания карстующихся пород на глубинах: 1) 0-50 м; 2) 51-100 м; 3) 101-200 м; 4) 201-300 м; 5) более 300 м. 6) Участки отсутствия на глубинах до 300 м кровли карстующихся пород; 7) Участки поверхностных проявлений карстовых и суффозионных процессов с залеганием карстующихся пород на гл. более 100 м (по данным Югина В.В.).

На участке изысканий эрозионные процессы отсутствуют, вследствие пологого склона и наличия растительности.

Сейсмическую интенсивность принята согласно техническому заданию и СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течении 50 лет. Сейсмичность района работ составляет 5 баллов, согласно СП 14.13330.2018 и ОСР-2015 по карте А.

Участок изысканий находится в пределах одного геоморфологического элемента; поверхность слабо наклонная не расчлененная; не более двух различных по литологии слоев, мощность изменяется закономерно; подземные воды отсутствуют; геологические и инженерно-геологические процессы имеют ограниченное распространение и не оказывают существенного влияния; специфические грунты имеют широкое распространение но не оказывают

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 165 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

существенного влияния; техногенные воздействия не оказывают существенное влияние на выбор проектных решений. По совокупности природных факторов геологической среды площадь изысканий в соответствии приложения Г СП 47.13330.2016 отнесена ко II (средней) категории инженерно-геологических условий.

10. Геофизические исследования

Измерение блуждающих токов

Для оценки коррозионной активности среды проводилось измерение блуждающих токов в соответствии с ГОСТ 9.602-2016. Для обнаружения блуждающих токов выполнены измерения разности потенциалов по двум взаимно перпендикулярным направлениям при разносе приемных электродов 100 м. Использовался ампревольтметр М-231. Показания измерителя снимались через каждые 10 сек. в течении 10 минут. Измерения выполнены на 2 точках наблюдения.

Результаты измерений блуждающих токов представлены в текстовом приложении Т.

На точке измерений на трассе нефтепровода от куста 10017 максимальные значения разности потенциалов составляет 0,149 В, что согласно ГОСТ 9.602-2016 свидетельствует об отсутствии блуждающих токов.

На точке измерений на трассе нефтепровода от куста 10021 максимальные значения разности потенциалов составляет 0,101 В, что согласно ГОСТ 9.602-2016 свидетельствует об отсутствии блуждающих токов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 166 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

11. Выводы и рекомендации

В соответствии приложения Г СП 47.13330.2016, по совокупности факторов геоморфологического, геолого-литологического строения и гидрогеологических условий площадка изысканий относится ко II (средней) категории инженерно-геологических условий.

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 5,0 - 8,0 м принимают участие элювиально-делювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения (edI-III), представленные суглинками, и подстилающие их элювиальные среднепермские отложения (eP_2), представленные глинами. Сверху отложения перекрыты маломощным современным почвенно-растительным слоем (pIV).

Нормативные и рассчетные значения физико-механических свойств выделеных ИГЭ, которыми рекомендуется пользоваться при проектировании приведены в таблице 6.

Таблица №6. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

№ ИГЭ	Тип, вид и разновидность грунтов	ρ_n	ρ_{II}	ρ_I	E_n	C_n	C_{II}	C_I	φ_n	φ_{II}	φ_I
		г/см³	г/см³	г/см³	МПа	кПа	кПа	кПа	градус	градус	градус
1	Суглинок тяжелый, полутвердый	1,96	1,95	1,94	14,2	23	22	22	20	19	19
		2,02	2,02	2,01	13,7	19	19	18	19	18	18
2	Глина известковистая, легкая, полутвердая	1,93	1,92	1,91	16,8	54	52	51	22	21	21
		1,99	1,98	1,98	17,5	47	46	44	19	18	18

Примечание:
В числителе дроби даны значения грунтов в природном состоянии, в знаменателе – в водонасыщенном состоянии
$\rho_n, E_n, C_n, \varphi_n$ – нормативные значения,
ρ_I, C_I, φ_I – расчётные значения (по несущей способности, α=0.95),
$\rho_{II}, C_{II}, \varphi_{II}$ – расчётные значения (по деформациям, α=0.85).
Рекомендуется для окончательных расчетов оснований фундаментов сооружений нормального и повышенного уровней ответственности нормативные значения деформационных характеристик выделенных ИГЭ по результатам компрессионных испытаний грунтов, с применением повышающего коэффициента m_{oed}, рассчитанного путем сопоставления результатов компрессионных и штамповых испытаний.

Грунты в пределах участков изысканий просадочными и набухающими свойствами не обладают.

Гидрогеологические условия участков изысканий до глубины бурения на момент проведения инженерно-геологических изысканий (апрель 2024 г) характеризуются отсутствием грунтовых вод.

Несмотря на отсутствие грунтовых вод, в период снеготаяния, а так же во время обильного выпадения сезонных осадков возможно образование водоносного горизонта типа «верховодка» в верхних частях разреза.

По степени потенциальной подтопляемости изученная территория, согласно СП 11-105-97 ч. II приложению И, оценивается как потенциально подтопляемая и относится к II-A_2 потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 167 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Специфические грунты в пределах участков изысканий представлены элювиальными среднепермскими грунтами. Элювиальные грунты вскрыты всеми скважинами, и представлены глиной известковой, легкой, пылеватой, полутвердой – ИГЭ№2.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания, грунты классифицированы согласно табл. 39 п.п.2.136 - 2.137 СП 22.13330.2016: ИГЭ №1 - слабопучинистый; ИГЭ №2 в зону сезонного промерзания не входит.

Согласно п.6.8.12-6.8.16 СП 22.13330.2016, следует рассмотреть необходимость применения мероприятий, уменьшающих силы и деформации морозного пучения (устройство подсыпки или замены грунта), а также глубину промерзания (водозащитные и теплозащитные или физико-химические, устройство подсыпки или замены грунта).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали подземных коммуникаций средняя. Грунты по результатам водной вытяжки к бетону (портландцемент) марки W4, W6, W8 - неагрессивны, к железобетонным конструкциям – неагрессивные.

Согласно результатам измерения разности потенциалов блуждающие токи в пределах трасс проектируемых нефтепроводов отсутствуют.

Согласно таб. 5.1. СП 11-105-97 часть II, район изысканий относится к VI категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов.

Сейсмичность района работ составляет 5 баллов, согласно СП 14.13330.2018 и ОСР-2015-А, ближайший населенный пункт село Русский Акташ.

По трудности разработки механическими способами грунты, согласно ГЭСН-2001-01 «Государственные элементные сметные нормы на строительные работы», следует относить к следующим пунктам: почвенно-растительный слой-п.9а; глина полутвердая – п.8д; суглинок полутвердый - п.35в.

Все вышеизложенное относится только к контурам проектируемых сооружений, при перемене их местоположения необходимо выполнение дополнительных изысканий.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 168 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строитель-ство нефте-провода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707»**

Свидетельство СРО, выписка из реестра членов СРО

Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«СтройПартнер» 188309, РФ, Ленинградская область, г.Гатчина,ул.Генерала Кныша, д.8А www.partnersro.ru
№ СРО-И-028-13052010

г.Гатчина (место выдачи Свидетельства) — «30» июня 2015г. (дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 3503

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания»,

ОГРН 1111690030836, ИНН 1655214083,

420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заря, дом № 17, пом. 1

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

АС «СтройПартнер»№ 30КДК от 30 июня 2015г.
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с «30» июня 2015г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство взамен ранее выданного № 2938 от 19 марта 2013г.
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор АС «СтройПартнер» (должность уполномоченного лица) — (подпись) — Погодин В.С. (инициалы, фамилия)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» ИНН 7811154885 ОГРН 1097800008226 Ленинградская область, г. Гатчина

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

24-19-ВС-ИГИ-ТЧ

Лист

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 169 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «30» июня 2015г.
№ 3503

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 170 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2

4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор АС «СтройПартнер» — должность

подпись

Погодин В.С. — фамилия, инициалы

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 171 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

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»

1655214083-20230818-0931 (регистрационный номер выписки)

18.08.2023 (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 "Нефтегазизыскания"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1111690030836
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1655214083
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Нефтегазизыскания"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Нефтегазизыскания"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	129515, Россия, Москва, Г.Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ОСТАНКИНСКИЙ, УЛ АКАДЕМИКА КОРОЛЕВА, Д. 9, К. 5, ЭТАЖ 1, ПОМЕЩ. II КОМ. 11 ОФИС 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (СРО-И-028-13052010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-028-001655214083-0627
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.05.2011
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, 27.05.2011	Да, 27.05.2011	Нет

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 172 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
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	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «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

2

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 173 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «Векторстрой»

_____ А. Г. Волков
«___» ____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального директора по производству - Главный инженер
ООО УК «Шешмаойл»

_____Р. Ф. Валиев
« ____» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Нефтегазизыскания»

_____И.А. Мустафин

«___» _____ 2024г.

ЗАДАНИЕ
на проведение инженерно-геологических изысканий по объекту:

1. «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)»

2. Основание для производства инженерных изысканий задание на проектирование
3. Наименование объекта – «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)»
   Проектная организация /генеральный проектировщик - ООО «Векторстрой»
4. Застройщик - АО «Геология»
5. Характер строительства – новое строительство
6. Виды изысканий – инженерно-геологические
7. Данные о местоположении объекта: РТ, Нижнекамский район
8. Стадия проектирования – проектная документация
9. Уровень ответственности проектируемых сооружений: II

9. Сроки изысканий – февраль-апрель 2024г.

10. Сведения и данные проектируемых сооружений - согласно Приложениям 1.1 и 1.2 задания на изыскания

11. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий.

Материалов о ранее выполненных изысканиях по данному району работ не имеется.

12. Цели и задачи настоящих изысканий: изучение инженерно-геологических условий по площадкам и трассам: геолого-литологического строения, условий залегания, состава, состояния и свойств грунтов, в том числе специфических, физико-механических свойств грунтов основания, их несущей способности, коррозионной активности, гидрогеологических условий, опасных

инженерно-геологических процессов и обеспечения мероприятий по защите конструкций от неблагоприятных влияний ОГП.

13. Требования к инженерно-геологическим изысканиям:

13.1. Изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами (СП 47.13330-2012, СП 22.13330.2010. СП 11-105-97).

13.2. Изыскания трасс выполнить в масштабе -**1:2000**, площадки в масштабе: гориз.-**1:500,** верт.-**1:100**, продольные профили сложных участков: гориз. – **1:500,** верт.-**1:100**.

Верт. масштаб геологии **- 1:100.**

13.3. Система высот – Балтийская 77г., координат – МСК-16, зона 2

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

- программа на производство инженерно-геологических изысканий;
- технический отчет, представленный в бумажном виде в 4-х экземплярах, в электронном виде в формате программ Acrobat, AutoCAD, MS Word, MS Exsel в 2-х экземплярах, графические материалы изысканий в формате DWG в местной системе координат и в Балтийской системе высот.

13. Требования о составлении и представлении в составе отчетной документации программы производства инженерно-геологических изысканий: требуется

14. Должность, фамилия, И.О. и номер телефона сотрудника заказчика (застройщика), ответственного за данный объект: технический директор АО «Геология» Гарифуллин Р.Ф., тел. 8-9196460460

15. К заданию на изыскания прилагаются:

1. Приложение 1.1 - Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерные коммуникации).

Руководитель ПГ-ГИП ООО "Векторстрой" Л.А.Мухитдинова

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протя-жен-ность, км	Предпо-лагаемая глубина заложе-ния, м	Материал труб кабеля /сталь, ас-боцемент, керами-ка, чугун, алюми-ниевая или свин-цовая оболочка/	Сече-ние труб, мм	Тип основа-ния (на опо-рах, сваях, в грунте, т.е. естествен-ное)
1	2	3	4	5	6	7	8
Нефтепроводы							
1	Строительство нефтепровода от БГ №8709 до БГ №8656	от БГ №8709 до БГ №8656	0,45	1,8	-	-	подземная
2	Строительство нефтепровода от БГ №8725 до БГ №8649	от БГ №8725 до БГ №8649	0,33	1,8	-	-	подземная
	Итого		**0,78**				
	ВСЕГО		**0,78**				
Уровень ответственности проектируемых линейных сооружений (коммуникаций) – II							

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение В

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

Утверждено:
Директор
ООО «Нефтегазизыскания»
_____Мустафин И. А.
« »_____2024 г.

Согласовано:
Исполнительный директор
ООО «Векторстрой»
_____А. Г. Волков
« »_____2024 г.

П Р О Г Р А М М А

производства инженерно-геологических изысканий

24-19-ВС-ИГИ

Объект:

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефте-провода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707

Казань, 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 177 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ПРОГРАММА

производства инженерно-геологических изысканий

1. Общие сведения

Объект: Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707

Заказ: 24-19-ВС-ИГИ

Стадия: Проектная документация

Заказчик: ООО «Векторстрой»

Изыскания выполнены ООО «Нефтегазизыскания» на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ №3503, выданным ассоциацией инженеров-изыскателей «Строй-Партнер» № СРО-И-028-13052010, подтвержденного выпиской из реестра членов СРО.

2. Оценка изученности территории

Ранее в пределах Уратьминского нефтяного месторождения ООО «Нефтегазизыскания» проводились работы на объектах:

«Обустройство куста скважин №10090 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология», по договору 19-12-ВС. Изыскания проводились в феврале – марте 2019 года.

«Реконструкция системы нефтесбора Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология», по договору № 21-59-ВС от 17.05.2021 г. Изыскания проводились в мае-июне 2021 года.

Результаты изысканий будут изучены и проанализированы в ходе работы над данным отчетом.

Так же параллельно с работами над текущим объектом, ООО «Нефтегазизыскания» будут выполняться работы по договору № 24-18-ВС «Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Работы будут проводиться на площадках проектируемых кустов № 10017 и № 10021, в непосредственной близости от трасс проектируемых нефтепроводов. Полученные материалы (результаты бурения, штамповых испытаний и лабораторных исследований грунтов) будут использованы при составлении данного отчета.

3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий расположен в пределах Уратьминского нефтяного месторождения на землях Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Документ создан в электронной форме. № стр. 175 из 213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 178 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В лицензионных границах Уратьминского месторождения расположены два населенных пункта - Камский и Оша (Чувашская Оша).

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. В 3,7 км северо-западнее района работ проходит автомобильная дорога Шереметьевка-Кармалы регионального значения.

Согласно схеме геоморфологического районирования Республики Татарстан, район изысканий относится к слабо расчлененной низменной полигенетической равнине, и находится в пределах Западного Закамья.

Непосредственно участки изысканий изысканий расположены на левом склоне долины р. Оша.

Рельеф в пределах участков изысканий равнинный, с очень слабо выраженным уклоном в северном направлении (в сторону русла р. Оша).

Климат района строительства, как и всей территории Татарстана, умеренно-континентальный, с теплым, иногда жарким, засушливым летом и умеренно-холодной зимой. Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» территория относится к климатическому району II В.

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по систематическим данным МС «Чистополь».

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,1°С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 19,7°С и минимумом в январе минус 11,5 °С. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха по метеорологической станции «Чистополь» приведены в таблице №1.

Таблица №1. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
-11,5	-10,9	-4,4	5,0	13,2	17,8	19,7	17,5	11,6	4,3	-3,5	-9,1	4,1

Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 146,4 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 342,1 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном районе согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет с учетом данных многолетних наблюдений и на основе теплотехнических расчетов: для глинистых грунтов – 1,44 м.

Сейсмичность района работ 5 баллов по СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» и ОСР-2015-А.

Документ создан в электронной форме. № стр.1752821.3-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 179 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4. Состав виды и объемы работ, организация их выполнения

В процессе инженерно-геологических изысканий выполняются следующие этапы работ: полевые работы, лабораторные работы, камеральные работы.

4.1. Полевые работы

Полевые работы начинаются с рекогносцировочного обследования местности, в котором принимают участие представители заказчика, ведущие специалисты геологической службы ООО «Нефтегазизыскания».

Рекогносцировочное обследование местности выполняется согласно п.п. 5.4, 5.5. СП 11-105-97 часть 1 и п. 5.2.4 СП 11-105-97 часть 2.

Бурение инженерно-геологических скважин осуществляется самоходной буровой установкой типа ПБУ-2 механическим способом диаметром 146 мм. В соответствии с П.7.16 СП 11-105-97, из скважин должны быть отобраны монолиты и образцы грунтов для лабораторных исследований их характеристик. Количество отобранных монолитов и образцов грунтов должно обеспечивать по каждому выделенному инженерно- геологическому элементу получение частных значений в количестве не менее 10 характеристик состава и состояния грунтов и не менее 6 характеристик механических свойств грунтов. Отбор грунтов ненарушенной структуры производится тонкостенным грунтоносом задавливаемого типа диаметром 108 мм. Отбор проб нарушенной структуры производится непосредственно с бурового наконечника. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение монолитов для лабораторных исследований производится согласно ГОСТ 12071-2014. При наличии подземных вод из 3-х скважин, равномерно по участку, производится отбор по одной пробе воды на стандартный химический анализ. Отбор каждой пробы воды производится в количестве не менее чем 2,0 литра: одна бутылка 1,5 л и дополнительно одна бутылка (0,5 л) с добавлением 3 г порошка мрамора.

После вскрытия каждого водоносного горизонта ведется наблюдение за появлением и установлением уровня подземных вод.

Первый замер производится при появлении воды, второй - после 15-ти минутного ожидания, третий - в конце смены, а установившийся уровень подземных вод измеряется не раньше, чем через сутки.

Скважины намечались с учетом проектируемых сооружений на площадках изысканий. По вновь проектируемым трассам подземных коммуникаций объёмы работ, глубина выработок, расстояния между ними принимались в зависимости от уровня ответственности, сложности инженерно-геологических условий в соответствии таблиц 7.2, 8.1, 8.2, 8.3 СП 11-105-97 для стадии проект, а также от проходки подземных коммуникаций. Расстояния между выработками по проектируемым линейным сооружениям составило не более 300 м. На участках пересеченного

Документ создан в электронной форме. № стр.1-7528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 180 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

рельефа расстояния между скважинами сгущались для более детального освещения разреза.

Для определения наличия блуждающих токов в земле производится измерение разности потенциалов прибором М-231 между двумя точками земли по двум направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м. Работы выполнялись в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

По окончании работ скважины должны быть затампонированы исходным материалом. В ходе полевой и камеральной обработки материалов бурения предварительно выделяются инженерно-геологические элементы (ИГЭ). Виды и объемы полевых работ приведены в таблице №2.

Таблица № 2. Виды и объемы полевых работ

Наименование работ	Количество	Примечание
Полевые работы		
1. Колонковое бурение: 3 скважины диаметром 146 мм глубиной 5,0 м	15	п.м
2. Отбор грунта из буровых скважин диаметром 127 мм в интервале до 15,0 м (ненарушенная структура)	10	шт.
3. Определение наличия блуждающих токов	2	исп.

4.2 Лабораторные работы

В соответствии с требованиями СП 11-105-97 п.п.5.11; 6.15; 7.16; 8.19, по отобранным образцам грунтов и проб подземных вод, должны быть выполнены следующие виды лабораторных работ (таблица 3):

Таблица№ 3. Виды и объемы лабораторных работ

Лабораторные работы		
4. Полный комплекс определений физических свойств грунтов	10	исп.
5. Полный комплекс определений прочностных и деформационных характеристик грунтов	8	опред.
6. Определение набухания грунтов	5	опред.
7. Определение карбонатности грунтов	4	опред.
8. Определение скорости размокания грунтов	3	опред.
9. Хим. анализ водной вытяжки грунтов	2	опред.
10. Коррозионная активность грунтов по отношению к стали (определение УЭС грунта)	3	опред.

4.3. Камеральные работы

Все материалы полевых и лабораторных работ проходят камеральную обработку, в процессе которой происходит интерпретация и обобщение собранной информации с составлением технического отчета (СП 11-105-97, п.п.5.14; 6.17).

В полевых условиях необходимо составить реестр проб, каталог выработок и сводный журнал пройденных и архивных выработок.

Документ создан в электронной форме. № стр.-1752821-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 181 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Окончательная камеральная обработка рекогносцировочных, буровых и лабораторных работ включает в себя:

- построение геолого-литологических разрезов, профилей и колонок выработок (описание скважин);

- составление каталога координат и высотных отметок выработок;

- составление сводной таблицы результатов лабораторных определений свойств грунтов, содержащей частные значения характеристик грунтов;

- выделение окончательных инженерно-геологических элементов и вычисление нормативных и расчетных значений характеристик грунтов в их пределах;

- составление сводных таблиц по результатам лабораторного определения степени коррозионной активности грунтов;

- оформление карт фактического материала и других графических приложений к отчету;

- составление текстовой части отчета.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП 47.13330.2016.

Документ создан в электронной форме. № стр.-1752821.3-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 182 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5. Охрана труда и техника безопасности при проведении работ

Охрана труда при проведении всех видов работ обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил безопасности при геологоразведочных работах», а также требований Промышленной и пожарной безопасности на предприятиях нефтяной и газовой промышленности.

Работы проводятся при наличии ордера с согласованием мест проходки выработок с владельцами коммуникаций и земель.

Полевые работы выполняются с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды (ГОСТ 12.0.001-82* и др.), поверке средств измерений (п. 4.9 СП 47.13330.2016).

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками инструктажа по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки (линии электропередач, коммуникаций и т.д.) и провести по объектный инструктаж со всеми работниками. Перед началом изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцами земель и сооружений.

Работы по охране природной среды будут заключаться в ликвидации пройденных выработок засыпкой ствола скважины с тщательным послойным трамбованием и рекультивацией земель, нарушенных в процессе бурения.

Рекультивация земель проводится по окончании всех работ на скважине и заключается в следующем:

удаляются все временные устройства и сооружения;

проводится тампонаж недренирующими грунтами (глиной) всех буровых скважин с поинтервальным уплотнением (трамбовкой);

удаляется производственный и бытовой мусор; удаляется загрязненный ГСМ слой почвы с последующей засыпкой.

Документ создан в электронной форме. № стр.-1752821.3-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 183 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

6. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

Экз. №1 - в технический архив;

Экз. №2 - главному инженеру проекта;

Экз. №3, №4, №5,- заказчику;

Электронный экземпляр выполнен в форматахpdf, doc, xls, dwg.

7. Используемые нормативные документы

1. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства

Часть 1. Общие правила производства работ

2. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть V. Правила производства работ в районах с особыми природно-техногенными условиями

3. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

4. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах

5. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений

6. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии

7. СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений

8. СП 131.13330.2020 Строительная климатология

9. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний

10. ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация

11. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов

12. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб

13. ГОСТ 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации

14. ВСН 159-83 Инструкция по безопасному ведению работ в охранных зонах действующих коммуникаций

Составила Егорова А. Я.

Документ создан в электронной форме. № стп-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 184 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Г

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Ведомость координат и высот геологических выработок

Система координат МСК – 16 (зона 2), система высот – Балтийская

Номер скважины	Условные координаты		Отметка устья, м	Глубина скважин, м
	X	У	H	
скв.1н	420333.7625	2267898.696	192.02	5.0
скв.2н	420183.2182	2268924.5634	195.31	5.0
скв.3н	420208.8842	2268753.0928	194.69	5.0
Работы выполненные в рамках проекта Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»				
с-1	420453.1049	2267893.0989	191.04	6.0
с-2	420451.481	2267914.3577	191.02	6.0
с-3	420449.1135	2267934.0746	191.13	6.0
с-4	420447.0077	2267961.0175	191.16	6.0
с-5	420428.6197	2267906.5006	191.22	8.0
с-6	420426.9208	2267923.8217	191.27	8.0
с-7	420424.1632	2267946.668	191.28	8.0
с-8	420410.5697	2267922.6509	191.30	6.0
с-9	420404.8561	2267950.9643	191.27	6.0
с-11	420245.4385	2268945.7007	194.79	6.0
с-12	420261.7018	2268955.5635	194.70	8.0
с-13	420282.0692	2268959.2279	194.75	8.0
с-14	420248.8685	2268978.1951	194.87	6.0
с-15	420272.664	2268981.6147	195.11	6.0
с-16	420296.3883	2268985.219	194.74	6.0
1шт	420448.3556	2267937.2781	191.14	4,0
2шт	420252.0751	2268978.5505	194.86	3,5

Геодезист: Сафин

Геодезист: Фазлеев

Геолог: Усманов

25.05.2024

Документ создан в электронной форме. № осн. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 185 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Описание инженерно-геологических выработок

№ скв.	Абс.отм.устья, м	Геол. индекс	№ ИГЭ	Описание грунтов	Глуб. подошвы слоя, м	Абс.отм.подошвы, м	Мощн., м	Уровень грунтовых вод, м	
								появ.	уст.
1н	192,02	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,30	191,72	0,30	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	3,80	188,22	3,50		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м.	5,00	187,02	1,20		
2н	195,31	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,30	195,01	0,30	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,20	193,11	1,90		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3	5,00	190,31	2,80		
3н	194,69	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,30	194,39	0,30	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	1,50	193,19	1,20		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3	5,00	189,69	3,50		
Архивные материалы									
				Куст 10017					
1	191,04	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,05	190,99	0,05	воды нет	

Документ создан в электронной форме. № согл. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 186 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

№ скв.	Абс.отм.устья, м	Геол. индекс	№ ИГЭ	Описание грунтов	Глуб. подошвы слоя, м	Абс.отм.подошвы, м	Мощн., м	Уровень грунтовых вод, м	
								появ.	уст.
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,30	188,74	2,25		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м.	6,00	185,04	3,70		
2	191,02	edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,10	188,92	2,10	воды нет	
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м.	6,00	185,02	3,90		
3	191,13	edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,30	188,83	2,30	воды нет	
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м.	6,00	185,13	3,70		
4	191,16	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,05	191,11	0,05	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,50	188,66	2,45		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м.	6,00	185,16	3,50		
5	191,22	edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,90	188,32	2,90	воды нет	

Документ создан в электронной форме. № согл. 176529213-2-ст 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 187 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

№ скв.	Абс.отм.устья, м	Геол. индекс	№ ИГЭ	Описание грунтов	Глуб. подошвы слоя, м	Абс.отм.подошвы, м	Мощн., м	Уровень грунтовых вод, м	
								появ.	уст.
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м, с глубины 5 м - с прослоями мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3 м	8,00	183,22	5,10		
6	191,27	edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	3,00	188,27	3,00	воды нет	
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м, с глубины 4,5 м - с прослоями мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3 м	8,00	183,27	5,00		
7	191,28	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,05	191,23	0,05	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,80	188,48	2,75		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м, с глубины 5,2 м - с прослоями мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3 м	8,00	183,28	5,20		
8	191,30	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,03	191,27	0,03	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	3,20	188,10	3,17		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м.	6,00	185,30	2,80		
9	191,27	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,05	191,22	0,05	воды нет	

Документ создан в электронной форме. № согл. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 188 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

№ скв.	Абс.отм.устья, м	Геол. индекс	№ ИГЭ	Описание грунтов	Глуб. подошвы слоя, м	Абс.отм.подошвы, м	Мощн., м	Уровень грунтовых вод, м	
								появ.	уст.
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	3,00	188,27	2,95		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) мощностью до 0,1 м.	6,00	185,27	3,00		
Куст10021									
11	194,79	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,30	194,49	0,30	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	1,80	192,99	1,50		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3	6,00	188,79	4,20		
12	194,70	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,40	194,30	0,40	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	1,60	193,10	1,20		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3	8,00	186,70	6,40		
13	194,75	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,40	194,35	0,40	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	1,60	193,15	1,20		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3	8,00	186,75	6,40		

Документ создан в электронной форме. № осп. 17629213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 189 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

№ скв.	Абс.отм.устья, м	Геол. индекс	№ ИГЭ	Описание грунтов	Глуб. подошвы слоя, м	Абс.отм.подошвы, м	Мощн., м	Уровень грунтовых вод, м	
								появ.	уст.
14	194,87	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,30	194,57	0,30	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,00	192,87	1,70		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3	6,00	188,87	4,00		
15	195,11	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,35	194,76	0,35	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	2,10	193,01	1,75		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3	6,00	189,11	3,90		
16	194,74	pIV	прс	Почвенно-растительный слой, с дресвой	0,40	194,34	0,40	воды нет	
		edI-III	1	Суглинок легкий, полутвердый, коричневого цвета	1,70	193,04	1,30		
		eP_2	2	Глина известковая, легкая, пылеватая, полутвердая, красновато-коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого (песчаника выветелого) и мергеля зеленовато-серого, мощностью до 0,3	6,00	188,74	4,30		

Документ создан в электронной форме. № согл. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 190 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Е

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Результаты статистической обработки физико-механических свойств грунтов по данным лабораторных исследований

№ ИГЭ		№ выработки	Глубина отбора образцов, м	Содержание песчаных частиц, %	Влажность, д/ед			Показатель текучести, д/ед	Пластичная влажность, д/ед	Влажность при полном водонасыщении, д/ед	Показатель текучести при полном водонасыщении, д/ед	Плотность частиц, г/см³	Плотность при полном водонасыщении, г/см³	Плотность, г/см³		Коэффициент пористости, д/ед	Степень влажности, д/ед	Сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, град.		Модуль деформации (компрессионный) при природной влажности, МПа	Модуль деформации (компрессионный) при водонасыщении, МПа	Показатель консистенции	Модуль деформации (с учетом повышающего коэффициента) при природной влажности, МПа	Модуль деформации (с учетом повышающего коэффициента) при водонасыщении, МПа
					граница текучести	граница пластичности	число пластичности							при природ. влажности	сухого грунта			при природной влажности	при водонасыщении	при природной влажности	при водонасыщении					
1	Суглинок тяжелый, полутвердый	ИГЭ № 1																								
	скв.1н		1,3		0,340	0,190	0,15	0,04	0,196	0,24	0,32	2,04	2,71	1,97	1,65	0,645	0,82	24		20		7,08	6,82	2,35	16,6	16,0
	скв.1н		2,5		0,330	0,200	0,13	0,13	0,217	0,24	0,29	2,04	2,72	2,01	1,65	0,647	0,91		21		19	6,76	6,47	2,35	15,9	15,2
	скв.2н		1,5		0,310	0,190	0,12	0,14	0,207	0,25	0,53	2,01	2,71	1,94	1,61	0,686	0,82	20		18		5,17	5,00	2,35	12,1	11,7
	скв.3н		1,2		0,350	0,190	0,16	0,07	0,201	0,24	0,30	2,04	2,71	1,98	1,65	0,644	0,85		18		20	5,77	5,73	2,35	13,6	13,5
Работы выполненные в рамках проекта Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»																										
	с-1		1,5		0,340	0,190	0,15	0,17	0,215	0,26	0,48	2,00	2,72	1,93	1,59	0,712	0,82	23		21		6,20	6,05	2,35	14,6	14,2
	с-3		1,3		0,370	0,210	0,16	0,12	0,229	0,25	0,25	2,02	2,72	1,99	1,62	0,680	0,92	25		19		5,24	5,10	2,35	12,3	12,0
	с-5		2,0		0,330	0,200	0,13	0,11	0,214	0,25	0,42	2,02	2,72	1,95	1,61	0,693	0,84		19		17	5,17	4,93	2,35	12,1	11,6
	с-7		1,7		0,330	0,190	0,14	0,13	0,208	0,23	0,31	2,05	2,72	2,01	1,66	0,635	0,89		17		21	6,15	5,95	2,35	14,4	14,0
	с-8		1,5		0,340	0,190	0,15	0,17	0,215	0,26	0,46	2,01	2,72	1,94	1,60	0,704	0,83		21		19						
	с-8		3,0		0,360	0,220	0,14	0,09	0,233	0,26	0,27	2,01	2,72	1,97	1,60	0,702	0,90	24		22		6,41	6,20	2,35	15,1	14,6
	с-12		1,3		0,360	0,210	0,15	0,03	0,214	0,27	0,40	1,99	2,71	1,90	1,57	0,732	0,79										
	с-13		1,0		0,320	0,190	0,13	0,04	0,195	0,25	0,45	2,03	2,72	1,94	1,62	0,675	0,79										
	с-14		1,2		0,350	0,200	0,15	0,05	0,207	0,26	0,43	2,00	2,72	1,91	1,58	0,719	0,78		20		18	6,36	6,15	2,35	14,9	14,4
	с-16		1,5		0,370	0,210	0,16	0,06	0,219	0,25	0,26	2,02	2,72	1,97	1,62	0,683	0,87	22		20		5,95	5,77	2,35	14,0	13,6
кол-во опред.					14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	6	6	6	6	11	11		11	11
мин.значение					0,31	0,19	0,12	0,03	0,20	0,23	0,25	1,99	2,71	1,90	1,57	0,63	0,78	20	17	18	17	5,2	4,9		12,14	11,58
макс.значение					0,37	0,22	0,16	0,17	0,23	0,27	0,53	2,05	2,72	2,01	1,66	0,73	0,92	25	21	22	21	7,1	6,8		16,63	16,02
сред. значен.					0,34	0,20	0,14	0,10	0,21	0,25	0,37	2,02	2,72	1,96	1,62	0,68	0,85	23	19	20	19	6,0	5,8		14,15	13,70
среднекв.откл.									0,01				0,00	0,03	0,03	0,03	0,04	1,85	1,48	1,48	1,48	0,60	0,60		1,42	1,40
коэф.вариации									0,05				0,00	0,02	0,02	0,04	0,05	0,08	0,08	0,07	0,08	0,10	0,10		0,10	0,10

Документ создан в электронной форме. № согл. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 191 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. Копия электронного документа хранится в системе ЕГРЗ. Исполнитель: Кузнецова А.В.

Страница 192 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

№ ИГЭ	№№ выработки	Глубина отбора образцов, м	Гранулометрический состав, %								Влажность, д/ед			Показатель текучести, д/ед	Природная влажность, д/ед	Влажность при полном водонасыщении, д/ед	Показатель текучести при полном водонасыщении, д/ед	Плотность при полном водонасыщении, г/см^3	Плотность частиц, г/см^3	Плотность, г/см^3		Коэффициент пористости, д/ед	Степень влажности, д/ед	Сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, град.		Модуль деформации (компрессионный) при природной влажности, МПа	Модуль деформации (компрессионный) при водонасыщении, МПа	Повышающий коэффициент moed	Модуль деформации (с учетом повышающего коэффициента) при природной влажности, МПа	Модуль деформации (с учетом повышающего коэффициента) при водонасыщении, МПа	Коэффициент выветрелости
			>10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,002	< 0,002	граница текучести	граница пластичности	число пластичности							при природн. влажности	сухого грунта			при природной влажности	при водонасыщении	при природной влажности	при водонасыщении						
																ИГЭ №	2	Глина легкая, полутвердая, пылеватая															
2	скв.1н	4,0			0,6	3,6	8,9	18,5	35,4	33,0	0,42	0,21	0,21	0,07	0,225	0,30	0,42	1,96	2,74	1,85	1,51	0,814	0,76	61		24		6,70	6,52	2,80	18,8	18,3	0,519
	скв.1н	5,0				4,1	10,0	18,2	30,9	36,8	0,39	0,20	0,19	0,11	0,221	0,27	0,39	1,99	2,74	1,91	1,56	0,752	0,81		50		19	6,10	5,95	2,80	17,1	16,7	0,565
	скв.2н	3,0			0,4	2,6	5,7	20,4	28,5	42,4	0,40	0,22	0,18	0,14	0,246	0,27	0,29	1,99	2,73	1,95	1,57	0,744	0,90	49		21							0,600
	скв.2н	4,5				3,0	14,6	16,5	33,1	32,8	0,45	0,23	0,22	0,02	0,234	0,28	0,24	1,98	2,73	1,90	1,54	0,773	0,83										0,563
	скв.3н	2,5				7,5	7,5	23,4	25,7	35,9	0,40	0,22	0,18	0,05	0,229	0,26	0,20	2,02	2,74	1,98	1,61	0,701	0,90		45		17	6,15	6,10	2,80	17,2	17,1	0,616
	скв.3н	5,0				1,6	9,8	18,0	29,6	41,0	0,43	0,22	0,21	0,09	0,238	0,25	0,16	2,03	2,74	2,00	1,62	0,696	0,94										0,630
	Работы выполненные в рамках проекта Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»																																
	с-1	3,0			0,1	4,1	7,1	21,9	31,5	35,3	0,44	0,24	0,20	0,02	0,244	0,28	0,21	1,98	2,74	1,92	1,54	0,775	0,86	52		23		7,28	6,88	2,80	20,4	19,3	0,573
	с-1	4,5			0,5	2,7	5,4	17,9	34,7	38,8	0,40	0,22	0,18	0,11	0,239	0,29	0,38	1,97	2,73	1,89	1,53	0,790	0,83										0,556
	с-1	6,0				2,0	4,6	19,4	32,8	41,2	0,42	0,22	0,20	0,05	0,230	0,27	0,23	2,01	2,74	1,95	1,59	0,728	0,87										0,595
	с-3	3,5				1,5	3,9	20,0	30,9	43,7	0,44	0,20	0,24	0,17	0,240	0,30	0,42	1,95	2,73	1,86	1,50	0,820	0,80										0,532
	с-3	5,0				3,7	2,3	21,1	36,2	36,7	0,45	0,25	0,20	0,03	0,255	0,30	0,24	1,95	2,73	1,89	1,51	0,813	0,86										0,556
	с-5	3,5				1,0	8,6	23,8	29,7	36,9	0,41	0,21	0,20	0,06	0,221	0,27	0,30	2,00	2,73	1,92	1,57	0,736	0,82	59		21		6,88	6,52	2,80	19,3	18,3	0,578
	с-5	5,0			0,5	1,7	11,1	19,7	28,6	38,4	0,39	0,20	0,19	0,08	0,215	0,27	0,39	1,99	2,74	1,90	1,56	0,752	0,78		45		20						0,558
	с-5	8,0			0,1	2,2	9,5	20,8	30,5	36,9	0,45	0,22	0,23	0,13	0,250	0,31	0,41	1,93	2,74	1,84	1,47	0,861	0,80	49		21		7,65	7,14	2,80	21,4	20,0	0,511
	с-7	3,3				3,1	6,8	19,9	31,9	38,3	0,46	0,22	0,24	0,10	0,245	0,30	0,32	1,96	2,74	1,88	1,51	0,815	0,82		47		18	5,14	5,00	2,80	14,4	14,0	0,543
	с-7	4,9			1,1	4,8	13,2	16,9	24,9	39,1	0,44	0,23	0,21	0,02	0,235	0,27	0,21	1,99	2,73	1,93	1,56	0,747	0,86		50		21						0,585
	с-7	7,1				5,6	17,4	20,1	27,7	29,2	0,45	0,21	0,24	-0,01	0,207	0,24	0,12	2,04	2,72	1,99	1,65	0,650	0,87										0,633
	с-8	5,0				5,1	12,5	21,4	26,1	34,9	0,39	0,20	0,19	0,15	0,228	0,27	0,39	1,99	2,74	1,92	1,56	0,752	0,83										0,573
	с-12	3,0				3,9	14,9	19,8	22,3	39,1	0,44	0,23	0,21	0,10	0,250	0,29	0,30	1,97	2,74	1,90	1,52	0,803	0,85		47		19						0,558
	с-12	4,5				4,5	10,7	20,2	26,9	37,7	0,41	0,23	0,18	0,08	0,244	0,27	0,20	2,00	2,73	1,97	1,58	0,724	0,92	53		20		6,10	5,95	2,80	17,1	16,7	0,614
	с-12	7,0			0,7	2,9	8,7	17,9	35,8	34,0	0,45	0,24	0,21	0,10	0,260	0,27	0,16	1,99	2,73	1,97	1,56	0,746	0,95										0,614
	с-13	4,5				6,9	12,7	16,1	31,1	33,2	0,43	0,20	0,23	0,15	0,234	0,27	0,29	2,00	2,73	1,95	1,58	0,728	0,88	55		22		4,84	4,63	2,80	13,6	13,0	0,600
	с-13	8,0				9,1	10,2	18,3	29,5	32,9	0,46	0,22	0,24	0,17	0,261	0,26	0,18	2,01	2,74	2,01	1,59	0,719	0,99										0,637
	с-14	3,0			0,2	3,7	5,1	22,4	28,1	40,5	0,48	0,26	0,22	-0,02	0,255	0,28	0,09	1,98	2,73	1,94	1,55	0,766	0,91		50		20						0,593
	с-14	5,5				2,5	7,1	20,7	30,3	39,4	0,45	0,24	0,21	0,01	0,242	0,29	0,22	1,98	2,74	1,91	1,54	0,782	0,85										0,565
	с-16	3,0			0,1	3,2	4,5	19,9	31,1	41,2	0,44	0,22	0,22	0,21	0,266	0,29	0,32	1,97	2,73	1,93	1,52	0,791	0,92		41		17	5,43	5,32	2,80	15,2	14,9	0,585
	с-16	6,0				5,1	8,9	17,4	26,9	41,7	0,43	0,20	0,23	0,20	0,246	0,26	0,27	2,01	2,74	1,99	1,60	0,716	0,94										0,623
кол-во опред.					10	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	7	8	7	8	10	10		10	10	27
мин.значение					0,1	1,0	2,3	16,1	22,3	29,2	0,39	0,20	0,18	-0,02	0,21	0,24	0,09	1,93	2,72	1,84	1,47	0,65	0,76	49	41	20	17	4,8	4,6		13,56	12,97	0,51
макс.значение					1,1	9,1	17,4	23,8	36,2	43,7	0,48	0,26	0,24	0,21	0,27	0,31	0,42	2,04	2,74	2,01	1,65	0,86	0,99	61	50	24	21	7,7	7,1		21,44	20,01	0,64
сред. значен.					0,4	3,8	9,0	19,7	30,0	37,4	0,43	0,22	0,21	0,09	0,24	0,28	0,27	1,99	2,73	1,93	1,56	0,76	0,86	54	47	22	19	6,2	6,0		17,45	16,82	0,58
среднекв.откл.															0,01				0,01	0,04				4,44	3,16	1,48	1,40	0,91	0,81		2,56	2,28	
коэф.вариации															0,06				0,00	0,02				0,08	0,07	0,07	0,07	0,15	0,14		0,15	0,14	

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Ж

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Результаты определения степени набухания грунтов

Ведомость определения набухания грунтов

Объект: Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707

ГОСТ 12248.6-2020

№ п/п	№ скв.	Глубина, м	№ ИГЭ	Структура образца	Относительное набухание	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020
1.	1н	1,3	1	не нарушена	0,011	ненабухающий
2.	1н	2,5	1	не нарушена	0,016	ненабухающий
3.	2н	3,0	2	не нарушена	0,029	ненабухающий
4.	3н	2,5	2	не нарушена	0,032	ненабухающий

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 07.05.2024 г.

Документ создан в электронной форме. № осп. 17629213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 193 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ведомость определения набухания грунтов

Объект: Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»

ГОСТ 12248.6-2020

№ п/п	№ скв.	Глубина, м	№ ИГЭ	Структура образца	Относительное набухание	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020
5.	1	1,5	1	не нарушена	0,021	ненабухающий
6.	1	3,0	2	не нарушена	0,038	ненабухающий
7.	3	1,3	1	не нарушена	0,018	ненабухающий
8.	7	3,3	2	не нарушена	0,035	ненабухающий
9.	7	4,9	2	не нарушена	0,037	ненабухающий
10.	8	1,5	1	не нарушена	0,020	ненабухающий
11.	8	3,0	1	не нарушена	0,017	ненабухающий
12.	12	3,0	2	не нарушена	0,029	ненабухающий
13.	12	4,5	2	не нарушена	0,035	ненабухающий
14.	12	7,0	2	не нарушена	0,031	ненабухающий
15.	14	1,2	1	не нарушена	0,022	ненабухающий
16.	16	1,5	1	не нарушена	0,024	ненабухающий
17.	18	1,1	1	не нарушена	0,022	ненабухающий

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 07.05.2024 г.

Документ создан в электронной форме. № осн. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 194 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение И

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Результаты определения карбонатности грунтов

Ведомость определения карбонатности грунтов

Объект: Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707

№ п/п	№ скв.	№ ИГЭ	Глубина, м	Нерастворимый осадок	Определение карбонатов	
					CaO в % $CaCO_3$ в %	MgO в % $MgCO_3$ в %
1.	1н	2	4,0	79,6	10,29	0,28
					18,36	0,59
2.	1н	2	5,0	77,2	11,34	0,44
					20,25	0,91
3.	2н	2	3,0	81,9	9,24	0,55
					16,50	1,15
4.	2н	2	4,5	85,5	7,49	0,36
					13,37	0,75

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 27.04.2024 г.

Документ создан в электронной форме. № согл. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 195 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ведомость определения карбонатности грунтов

Объект: Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»

№ п/п	№ скв.	№ ИГЭ	Глубина, м	Нерастворимый осадок	Определение карбонатов	
					CaO в % $CaCO_3$ в %	MgO в % $MgCO_3$ в %
1.	1	2	3,0	87,9	4,77	0,64
					8,52	1,33
2.	1	2	6,0	82,6	6,41	0,45
					11,45	0,95
3.	5	2	3,5	79,4	10,21	0,89
					18,23	1,87
4.	5	2	5,0	88,7	3,59	1,51
					6,40	3,16
5.	13	2	4,5	85,4	5,11	0,26
					9,12	0,54
6.	13	2	8,0	86,1	6,01	0,55
					10,72	1,15
7.	16	2	3,0	91,7	3,19	0,61
					5,69	1,27

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 27.04.2024 г.

Документ создан в электронной форме. № скл. 176529213-2-ст-28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 196 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение К

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Результаты определения скорости размокания грунтов

Ведомость определения размокаемости грунтов

Объект: Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707

РСН 51-84

№	Скважина	Глубина, м	ИГЭ	Время размокания	Тип размокания
1	1н	4,0	2	19% - 24ч	очень медленное
2	2н	3,0	2	33%-6ч	медленное
3	3н	2,5	2	15%-6ч	медленное

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 15.05.2024 г.

Документ создан в электронной форме. № осн. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 197 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ведомость определения размокаемости грунтов

Объект: Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»

РСН 51-84

№	Скважина	Глубина, м	ИГЭ	Время размокания	Тип размокания
1	3	3,5	2	45% - 6ч	медленное
2	3	5,0	2	40%-6ч	медленное
3	7	3,3	2	47%-6ч	медленное
4	12	3,0	2	20%-24ч	очень медленное
5	14	3,0	2	35%-6ч	медленное
	14	5,5	2	40%-6ч	медленное

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 15.05.2024 г.

Документ создан в электронной форме. № scan 176278213 2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 198 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Л

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Результаты водной вытяжки грунтов

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ГРУНТОВ

Объект:

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707

Место и глубина отбора пробы, м		скв.2н		1,5 м
Водородный показатель		7,7		
Содержание компонентов		мг-экв/100	%	мг/кг
анионы	карбонат			
	гидрокарбонат	0,58	0,035	353,916
	хлор	0,3	0,0107	106,5
	сульфат	0,26	0,012	124,8
	нитрат			
катионы	кальций	0,5	0,010	100,2
	магний	0,34	0,004	41,31
	аммоний			
	железо общее			
	натрий+калий	0,300	0,007	69
сухой остаток гумус			0,080	
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2017		W4	W6	W8
к бетонам по содерж. сульфатов	портландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	шлакопортландцем.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов		неагрессивная		

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 03.05.2024

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

24-19-ВС-ИГИ-ТЧ

Лист

Документ создан в электронной форме. № осгз 17629213-2-ст-28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 199 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ГРУНТОВ

Объект:

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707

Место и глубина отбора пробы, м		скв.1н	1,3 м	
Водородный показатель		7,4		
Содержание компонентов		мг-экв/100	%	мг/кг
анионы	карбонат			
	гидрокарбонат	0,61	0,037	372,222
	хлор	0,3	0,0107	106,5
	сульфат	0,18	0,009	86,4
	нитрат			
катионы	кальций	0,56	0,011	112,224
	магний	0,23	0,003	27,945
	аммоний			
	железо общее			
	натрий+калий	0,300	0,007	69
сухой остаток гумус			0,077	
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2017		W4	W6	W8
к бетонам по содерж. сульфатов	портландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	шлакопортландцем.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов		неагрессивная		

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 03.05.2024

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

24-19-ВС-ИГИ-ТЧ

Лист

Документ создан в электронной форме. № осн. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 200 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ГРУНТОВ

Объект:

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707

Место и глубина отбора пробы, м		скв.3н		1,2 м
Водородный показатель		7,5		
Содержание компонентов		мг-экв/100	%	мг/кг
анионы	карбонат			
	гидрокарбонат	0,66	0,040	402,732
	хлор	0,34	0,0121	120,7
	сульфат	0,31	0,015	148,8
	нитрат			
катионы	кальций	0,55	0,011	110,22
	магний	0,42	0,005	51,03
	аммоний			
	железо общее			
	натрий+калий	0,340	0,008	78,2
сухой остаток гумус			0,091	
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2017		W4	W6	W8
к бетонам по содерж. сульфатов	портландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	шлакопортландцем.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов		неагрессивная		

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 03.05.2024

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата

24-19-ВС-ИГИ-ТЧ

Лист

Документ создан в электронной форме. № осн. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 201 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение М

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта

Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта в лабораторных условиях

Объект: «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»

ГОСТ 9.602-2016

№ скв	Глубина, м	Электрическое сопротивление грунта Rг.л., Ом	Удельное электрическое сопротивление грунта (УЭС) ρ, Ом*м	Коррозионная активность
1н	1,3	579,36	20,4	средняя
2н	1,5	707,16	24,9	средняя
3н	1,2	712,84	25,1	средняя

Исполнитель Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории Александрова В.Н. 03.05.2024

Документ создан в электронной форме. № осн. 176529213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 202 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Н

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707**

Скважина 1н Глубина 1,3 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Наименование грунта
ИГЭ №1 Суглинок тяжелый, полутвердый

Нагрузка Р МПа	Сдвиг.нап р t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,024			
0,10	0,060	1,97	0,20	0,24
0,20	0,097	1,96	0,20	0,24
0,30	0,133	1,95	0,21	0,24

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,36397
угол внутреннего трения f0	20
Сцепление С,МПа	0,024

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный при природной влажности грунта

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность *д.е.*	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,196	0,340	0,190	0,15	0,04	0,82	1,97	1,65	2,71	39,22	0,645	16,6	16,0

Вертикальное давление МПа.*P*	Вертикальная деформация образца			Относительная просадочность	Коэффициент пористости *e*		Коэффициент уплотнения	
	Абсолют	Относит	по II кривой		*e′*	*e″*	a'	a"
0		0			0,645			
0,05	0,250	0,0100			0,629		0,33	
0,10	0,410	0,0164			0,618		0,21	
0,15	0,590	0,0236			0,606		0,24	
0,20	0,750	0,0300			0,596		0,21	
0,25	0,900	0,0360			0,586		0,20	
0,30	1,060	0,0424			0,575		0,21	
0,30	1,100	0,0440		0,0016	0,573		0,05	

Модуль деформ. компрес.

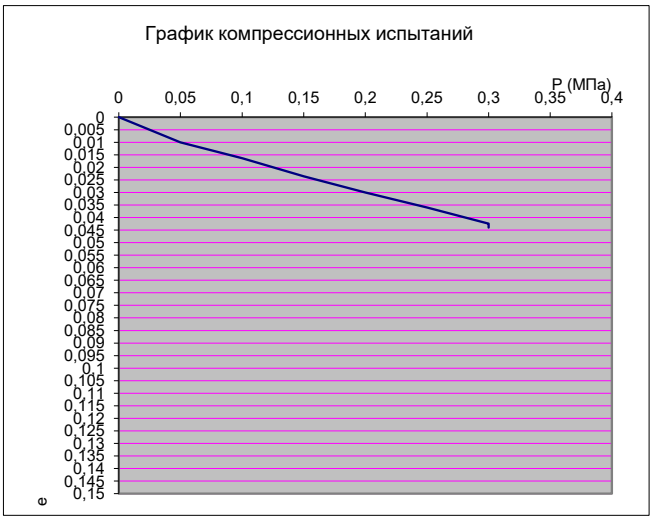
E= Eoed*moed

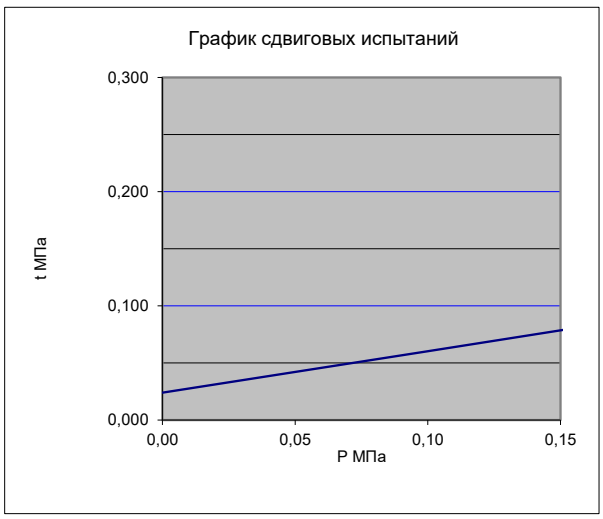
$$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$$

$Eoed_{0.1}$=	7,81	Песок
$Eoed_{0.2}$=	7,81	Супесь
$Eoed_{0.3}$=	7,08	Суглинок
$E^{s}_{oed0.3}$=	6,82	Глина
$E_{oed0.1\text{-}0.2}$=	7,35	m_{oed}= 2,35

Прибор системы КПр-1м — Система прибора ПСГ 2М
Высота образца h=25мм — Высота кольца 35мм
Площадь кольца 60см — Площадь 40см

Замечания по производству опытов





Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 15.05.2024

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Взам. Инв. № | Подп. И дата

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 203 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707**

Скважина 1н Глубина 2,5 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Наименование грунта
ИГЭ №1 Суглинок тяжелый, полутвердый

Нагрузка P МПа	Сдвиг.нап р t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,021			
0,10	0,055	2,01	0,22	0,24
0,20	0,090	2,00	0,22	0,24
0,30	0,124	1,99	0,23	0,24

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,344328
угол внутреннего трения f0	19
Сцепление С,МПа	0,021

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный с предварительным водонас. грунта

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность *д.е.*	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,217	0,330	0,200	0,13	0,13	0,91	2,01	1,65	2,72	39,28	0,647	15,9	15,2

Вертикальное давление МПа.*P*	Вертикальная деформация образца			Относительная просадочность	Коэффициент пористости *e*		Коэффициент уплотнения	
	Абсолют	Относит	по II кривой		*e′*	*e″*	a'	a"
0		0			0,647			
0,05	0,220	0,0088			0,632		0,29	
0,10	0,400	0,0160			0,621		0,24	
0,15	0,600	0,0240			0,607		0,26	
0,20	0,750	0,0300			0,597		0,20	
0,25	0,910	0,0364			0,587		0,21	
0,30	1,110	0,0444			0,574		0,26	
0,30	1,160	0,0464		0,0020	0,570		0,07	

Модуль деформ. компрес.

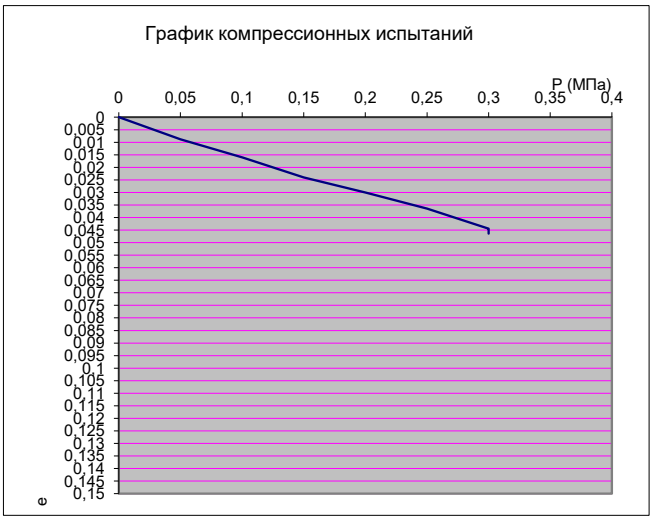
E= Eoed*moed

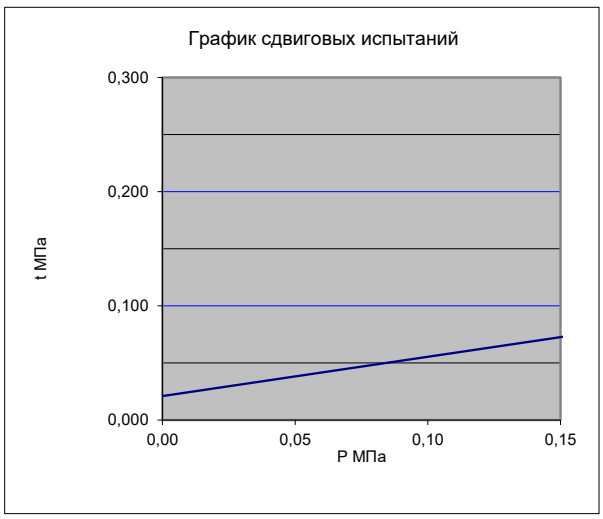
$$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$$

$Eoed_{0.1}$=	6,94	Песок
$Eoed_{0.2}$=	8,33	Супесь
$Eoed_{0.3}$=	6,76	Суглинок
$E^s_{oed0.3}$=	6,47	Глина
$E_{oed0.1\text{-}0.2}$=	7,14	m_{oed}= 2,35

Прибор системы КПр-1м — Система прибора ПСГ 2М
Высота образца h=25мм — Высота кольца 35мм
Площадь кольца 60см — Площадь 40см

Замечания по производству опытов





Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 15.05.2024

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Взам. Инв. № | Подп. И дата

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 204 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707**

Скважина 2н Глубина 1,5 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Наименование грунта
ИГЭ №1 Суглинок тяжелый, полутвердый

Нагрузка P МПа	Сдвиг.нап р t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,020			
0,10	0,052	1,94	0,21	0,25
0,20	0,085	1,93	0,21	0,25
0,30	0,117	1,92	0,22	0,25

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,32492
угол внутреннего трения f0	18
Сцепление С,МПа	0,020

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный при природной влажности грунта

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность *д.е.*	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,207	0,310	0,190	0,12	0,14	0,82	1,94	1,61	2,71	40,69	0,686	12,2	11,8

Вертикальное давление МПа.*P*	Вертикальная деформация образца			Относительная просадочность	Коэффициент пористости *e*		Коэффициент уплотнения	
	Абсолют	Относит	по II кривой		*e′*	*e″*	a'	a"
0		0			0,686			
0,05	0,330	0,0132			0,664		0,45	
0,10	0,620	0,0248			0,644		0,39	
0,15	0,900	0,0360			0,625		0,38	
0,20	1,110	0,0444			0,611		0,28	
0,25	1,280	0,0512			0,600		0,23	
0,30	1,450	0,0580			0,588		0,23	
0,30	1,500	0,0600		0,0020	0,585		0,07	

Модуль деформ. компрес.

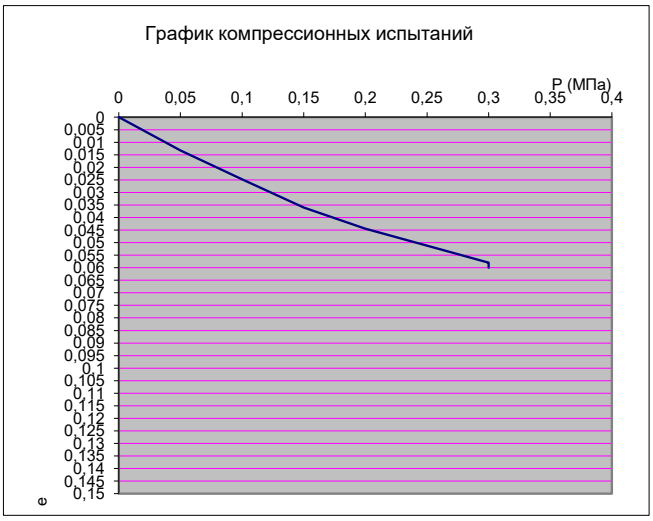
E= Eoed*moed

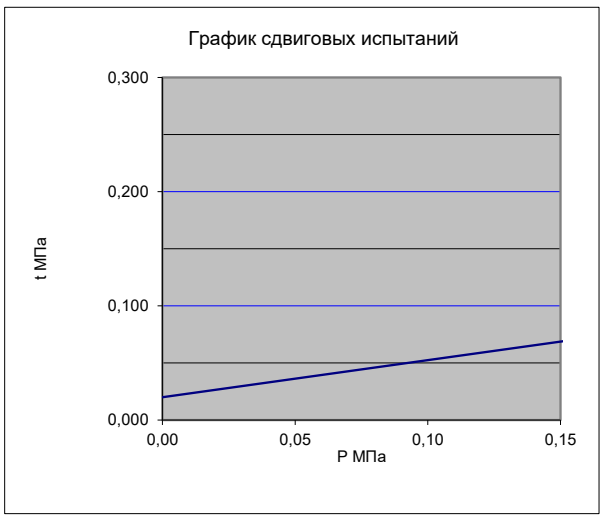
$$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$$

$Eoed_{0.1}$=	4,31	Песок
$Eoed_{0.2}$=	5,95	Супесь
$Eoed_{0.3}$=	5,17	Суглинок
$E^s_{oed0.3}$=	5,00	Глина
$E_{oed0.1\text{-}0.2}$=	5,10	m_{oed}= 2,35

Прибор системы КПр-1м — Система прибора ПСГ 2М
Высота образца h=25мм — Высота кольца 35мм
Площадь кольца 60см — Площадь 40см

Замечания по производству опытов





Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 15.05.2024

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Взам. Инв. № | Подп. И дата

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 205 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707**

Скважина 3н Глубина 1,2 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Наименование грунта
ИГЭ №1 Суглинок тяжелый, полутвердый

Нагрузка P МПа	Сдвиг.нап р t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,018			
0,10	0,054	1,98	0,20	0,24
0,20	0,091	1,97	0,21	0,24
0,30	0,127	1,96	0,21	0,24

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,36397
угол внутреннего трения f0	20
Сцепление С,МПа	0,018

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный с предварительным водонас. грунта

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность *д.е.*	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,201	0,350	0,190	0,16	0,07	0,85	1,98	1,65	2,71	39,17	0,644	13,6	13,5

Вертикальное давление МПа.*P*	Вертикальная деформация образца			Относительная просадочность	Коэффициент пористости *e*		Коэффициент уплотнения	
	Абсолют	Относит	по II кривой		*e′*	*e″*	a'	a"
0		0			0,644			
0,05	0,270	0,0108			0,626		0,36	
0,10	0,500	0,0200			0,611		0,30	
0,15	0,730	0,0292			0,596		0,30	
0,20	0,950	0,0380			0,581		0,29	
0,25	1,130	0,0452			0,569		0,24	
0,30	1,300	0,0520			0,558		0,22	
0,30	1,310	0,0524		0,0004	0,558		0,01	

Модуль деформ. компрес.

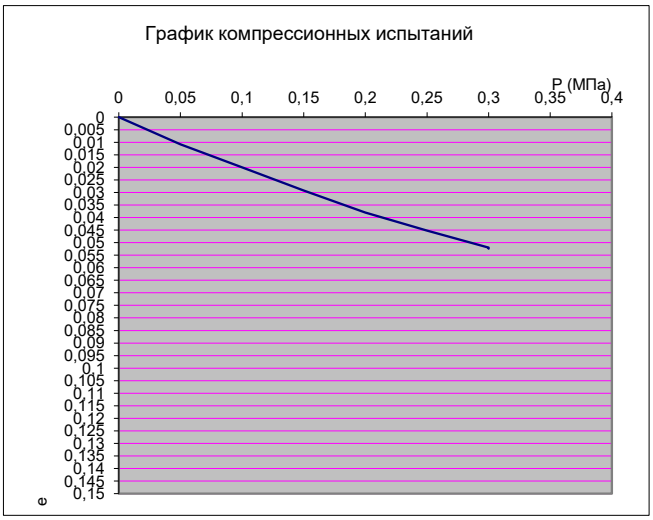
E= Eoed*moed

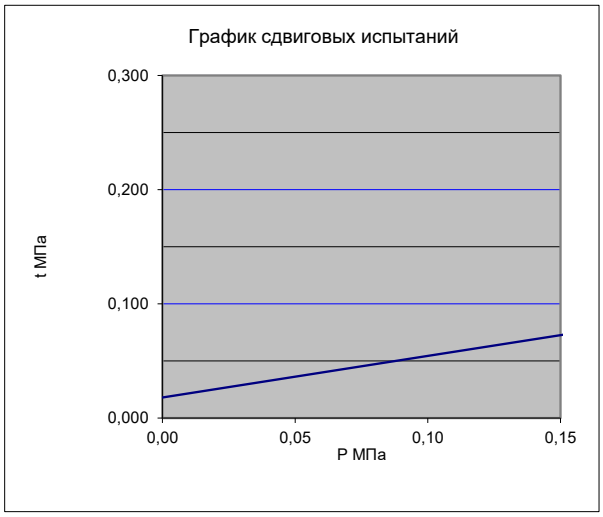
$$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$$

$Eoed_{0.1}$=	5,43	Песок
$Eoed_{0.2}$=	5,68	Супесь
$Eoed_{0.3}$=	5,77	Суглинок
$E^s_{oed0.3}$=	5,73	Глина
$E_{oed0.1\text{-}0.2}$=	5,56	m_{oed}= 2,35

Прибор системы КПр-1м — Система прибора ПСГ 2М
Высота образца h=25мм — Высота кольца 35мм
Площадь кольца 60см — Площадь 40см

Замечания по производству опытов





Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 15.05.2024

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Взам. Инв. № | Подп. И дата

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 206 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707**

Скважина 1н Глубина 4,0 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Гранулометрический состав, %

>10	10-2,0	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,002	<0,002
		0,6	3,6	8,9	18,5	35,4	33,0

Наименование грунта
ИГЭ №2 Глина легкая, пылеватая, полутвердая

Нагрузка P МПа	Сдвиг.нагр t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,061			
0,10	0,106	1,85	0,23	0,30
0,30	0,195	1,84	0,23	0,30
0,50	0,284	1,83	0,24	0,30

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,445229
угол внутреннего трения f0	24
Сцепление C,МПа	0,061

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный при природной влажности грунта

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность *д.е.*	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,225	0,420	0,210	0,21	0,07	0,76	1,85	1,51	2,74	44,88	0,814	18,8	18,3

Вертикальное давление МПа,*P*	Вертикальная деформация образца			Относительная просадочность	Коэффициент пористости *e*		Коэффициент уплотнения	
	Абсолют	Относит	по II кривой		*e'*	*e''*	a'	a''
0		0			0,814			
0,05	0,150	0,0060			0,803		0,22	
0,10	0,340	0,0136			0,790		0,28	
0,15	0,510	0,0204			0,777		0,25	
0,20	0,750	0,0300			0,760		0,35	
0,25	0,930	0,0372			0,747		0,26	
0,30	1,120	0,0448			0,733		0,28	
0,30	1,150	0,0460		0,0012	0,731		0,04	

Модуль деформ. компрес.

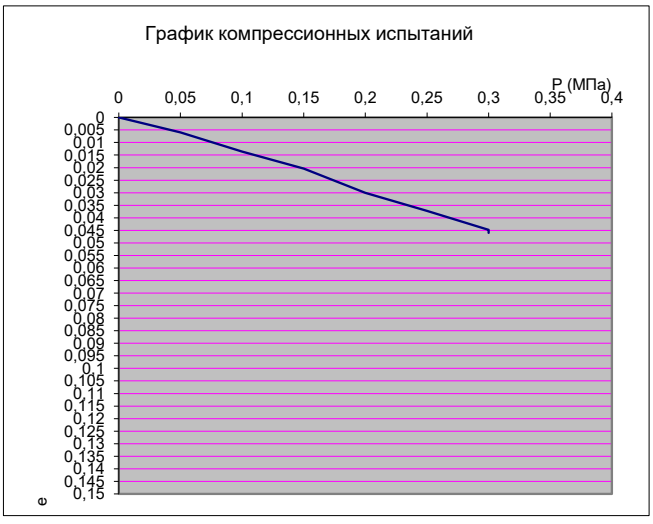
E= Eoed*moed

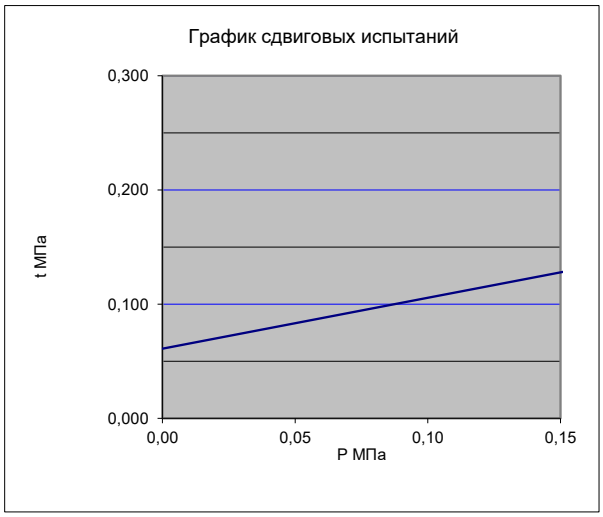
$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$

$Eoed_{0.1}$=	6,58	Песок
$Eoed_{0.2}$=	5,21	Супесь
$Eoed_{0.3}$=	6,70	Суглинок
$E^s_{oed0.3}$=	6,52	Глина
$E_{oed0.1\text{-}0.2}$=	6,1	m_{oed}= 2,8

Прибор системы КПр-1м — Система прибора ПСГ 2М
Высота образца h=25мм — Высота кольца 35мм
Площадь кольца 60см — Площадь 40см

Замечания по производству опытов





Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 15.05.2024

Взам. Инв. № | Подп. И дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 207 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707**

Скважина 1н Глубина 5,0 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Гранулометрический состав, %

>10	10-2,0	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,002	<0,002
			4,1	10,0	18,2	30,9	36,8

Наименование грунта
ИГЭ №2 Глина легкая, пылеватая, полутвердая

Нагрузка P МПа	Сдвиг.нагр t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,050			
0,10	0,084	1,91	0,22	0,27
0,30	0,153	1,90	0,23	0,27
0,50	0,222	1,89	0,23	0,27

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,344328
угол внутреннего трения f0	19
Сцепление C,МПа	0,050

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный с предварительным водонас. грунта

Характеристика пластичности: природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности	Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3: грунта	сухого грунта	частиц грунта	Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,221	0,390	0,200	0,19	0,11	0,81	1,91	1,56	2,74	42,91	0,752	17,1	16,7

Вертикальное давление МПа,P	Вертикальная деформация образца: Абсолют	Относит	по II кривой	Относительная просадочность	Коэффициент пористости e: e'	e''	Коэффициент уплотнения: a'	a"
0		0			0,752			
0,05	0,170	0,0068			0,740		0,24	
0,10	0,330	0,0132			0,728		0,22	
0,15	0,600	0,0240			0,710		0,38	
0,20	0,840	0,0336			0,693		0,34	
0,25	1,010	0,0404			0,681		0,24	
0,30	1,230	0,0492			0,665		0,31	
0,30	1,260	0,0504		0,0012	0,663		0,04	

Модуль деформ. компрес.

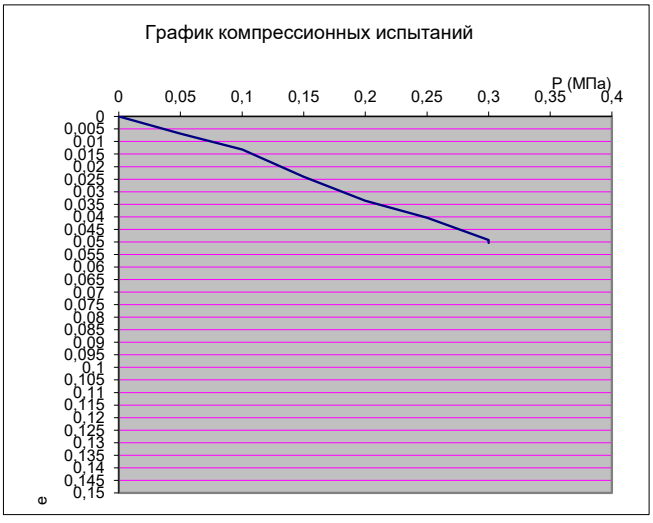
E= Eoed*moed

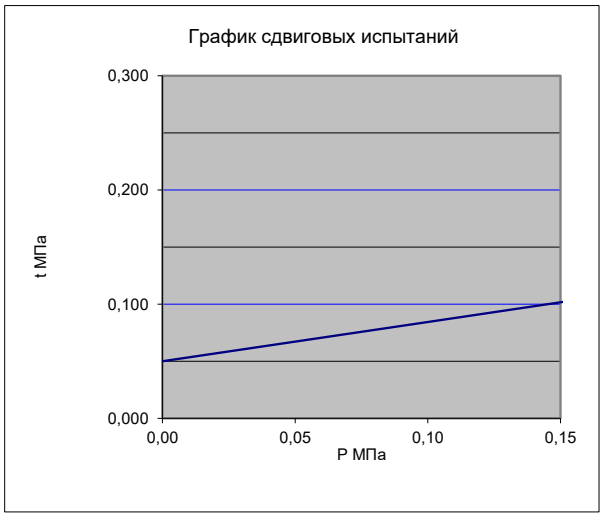
$$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$$

$Eoed_{0.1}$=	7,81	Песок
$Eoed_{0.2}$=	5,21	Супесь
$Eoed_{0.3}$=	6,10	Суглинок
$E^s_{oed0.3}$=	5,95	Глина
$E_{oed0.1\text{-}0.2}$=	4,9	m_{oed}= 2,8

Прибор системы КПр-1м — Система прибора ПСГ 2М
Высота образца h=25мм — Высота кольца 35мм
Площадь кольца 60см — Площадь 40см

Замечания по производству опытов





Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 15.05.2024

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Взам. Инв. № | Подп. И дата

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 208 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707**

Скважина 2н Глубина 3,0 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Гранулометрический состав, %

>10	10-2,0	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,002	<0,002
		0,4	2,6	5,7	20,4	28,5	42,4

Наименование грунта
ИГЭ №2 Глина легкая, пылеватая, полутвердая

Нагрузка Р МПа	Сдвиг.нагр t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,049			
0,10	0,087	1,95	0,25	0,27
0,30	0,164	1,94	0,25	0,27
0,50	0,241	1,93	0,26	0,27

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,383864
угол внутреннего трения f0	21
Сцепление С,МПа	0,049

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный при природной влажности грунта

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность *д.е.*	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,246	0,400	0,220	0,18	0,14	0,90	1,95	1,57	2,73	42,67	0,744		

Вертикальное давление МПа,*P*	Вертикальная деформация образца			Относительная просадочность	Коэффициент пористости *e*		Коэффициент уплотнения	
	Абсолют	Относит	по II кривой		*e'*	*e''*	a'	a"
0		0			0,744			
0,05								
0,10								
0,15								
0,20								
0,25								
0,30								
0,30								

Модуль деформ. компрес.

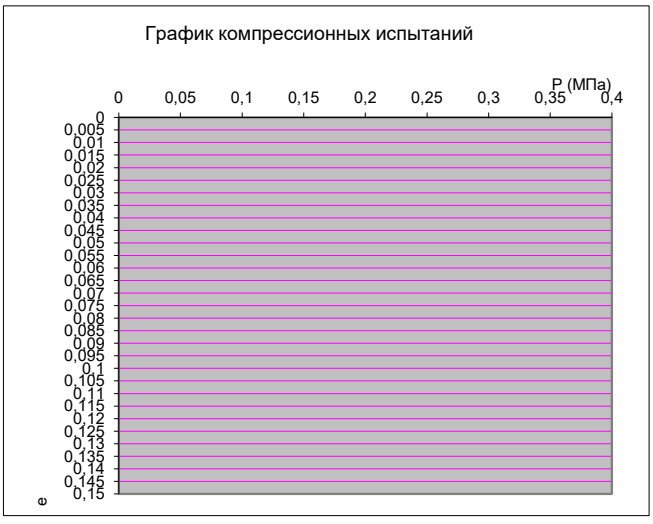
E= Eoed*moed

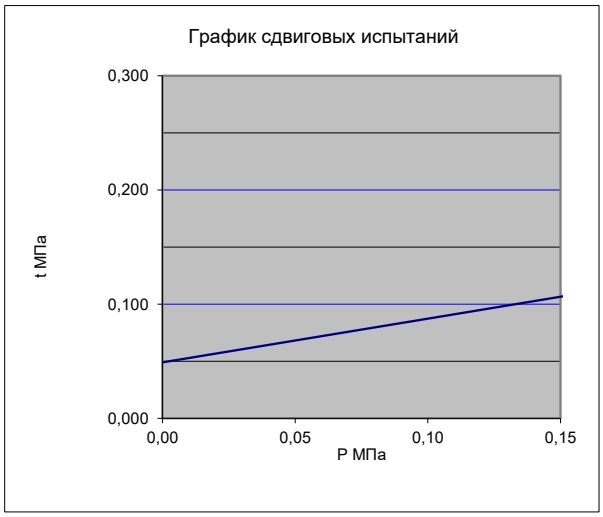
$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$

$Eoed_{0.1}$=	Песок
$Eoed_{0.2}$=	Супесь
$Eoed_{0.3}$=	Суглинок
$E^{s}_{oed0.3}$=	Глина
$E_{oed0.1\text{-}0.2}$=	m_{oed}= 2,8

Прибор системы КПр-1м — Система прибора ПСГ 2М
Высота образца h=25мм — Высота кольца 35мм
Площадь кольца 60см — Площадь 40см

Замечания по производству опытов





Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 15.05.2024

Взам. Инв. № | Подп. И дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 209 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707**

Скважина 3н Глубина 2,5 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Гранулометрический состав, %

>10	10-2,0	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,002	<0,002
			7,5	7,5	23,4	25,7	35,9

Наименование грунта
ИГЭ №2 Глина легкая, пылеватая, полутвердая

Нагрузка P МПа	Сдвиг.нагр t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,045			
0,10	0,076	1,98	0,23	0,26
0,30	0,137	1,97	0,23	0,26
0,50	0,198	1,96	0,24	0,26

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,305731
угол внутреннего трения f0	17
Сцепление C,МПа	0,045

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный с предварительным водонас. грунта

Характеристика пластичности: природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности	Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3: грунта	сухого грунта	частиц грунта	Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,229	0,400	0,220	0,18	0,05	0,90	1,98	1,61	2,74	41,20	0,701	17,2	17,1

Вертикальное давление МПа,P	Вертикальная деформация образца: Абсолют	Относит	по II кривой	Относительная просадочность	Коэффициент пористости e: e′	e″	Коэффициент уплотнения: a′	a″
0		0			0,701			
0,05	0,230	0,0092			0,685		0,31	
0,10	0,450	0,0180			0,670		0,30	
0,15	0,690	0,0276			0,654		0,33	
0,20	0,920	0,0368			0,638		0,31	
0,25	1,100	0,0440			0,626		0,24	
0,30	1,220	0,0488			0,618		0,16	
0,30	1,230	0,0492		0,0004	0,617		0,01	

Модуль деформ. компрес.

E= Eoed*moed

$$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$$

$Eoed_{0.1}$=	5,68	Песок
$Eoed_{0.2}$=	5,43	Супесь
$Eoed_{0.3}$=	6,15	Суглинок
$E^s_{oed0.3}$=	6,10	Глина
$E_{oed0.1\text{-}0.2}$=	5,3	m_{oed}= 2,8

Прибор системы КПр-1м — Система прибора ПСГ 2М
Высота образца h=25мм — Высота кольца 35мм
Площадь кольца 60см — Площадь 40см

Замечания по производству опытов

График компрессионных испытаний

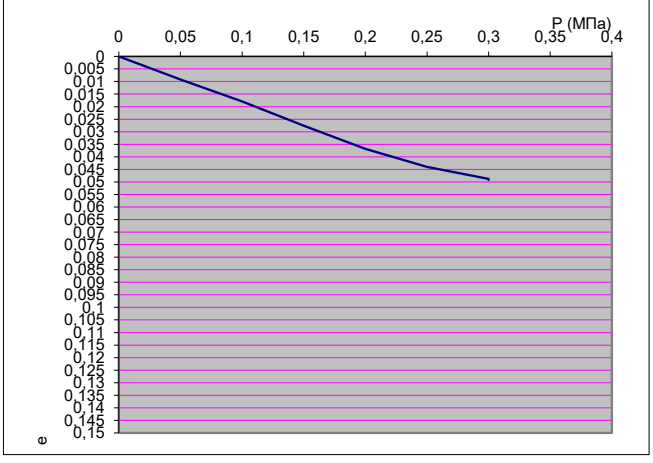
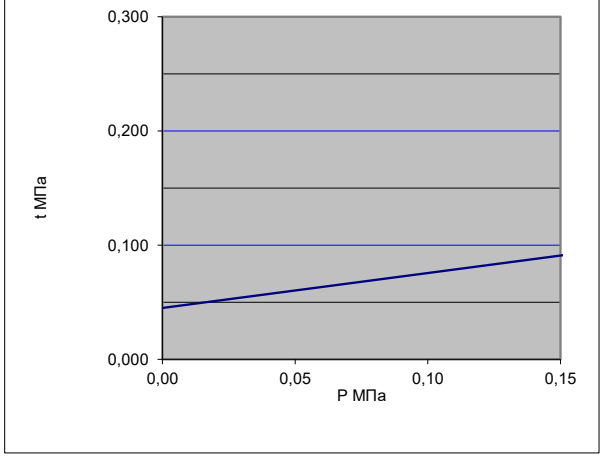


График сдвиговых испытаний



Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 15.05.2024

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 210 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: **Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»**

Скважина 16 Глубина 3,0 м

Методы испытаний: ГОСТ 5180-2015-п.5,п.7,п.8,п.9; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.1-2020

Гранулометрический состав, %

>10	10-2,0	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,002	<0,002
		0,1	3,2	4,5	19,9	31,1	41,2

Наименование грунта
ИГЭ №2 Глина легкая, пылеватая, полутвердая

Нагрузка P МПа	Сдвиг.нагр t	плотность после опыта r г/см^3	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,041			
0,10	0,072	1,93	0,27	0,29
0,30	0,133	1,92	0,27	0,29
0,50	0,194	1,91	0,28	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgf	0,305731
угол внутреннего трения f0	17
Сцепление C,МПа	0,041

Условия опыта
Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 мПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг консолидированно-дренированный с предварительным водонас. грунта

Характеристика пластичности: природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности	Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3: грунта	сухого грунта	частиц грунта	Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий природной влажности	Модуль деформ. общий при водонасыщении
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,266	0,440	0,220	0,22	0,21	0,92	1,93	1,52	2,73	44,16	0,791	15,2	14,9

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление МПа,P	Вертикальная деформация образца: Абсолют	Относит	по II кривой	Относительная просадочность	Коэффициент пористости e: e′	e″	Коэффициент уплотнения: a′	a″
0		0			0,791			
0,05	0,200	0,0080			0,776		0,29	
0,10	0,410	0,0164			0,761		0,30	
0,15	0,630	0,0252			0,746		0,32	
0,20	0,920	0,0368			0,725		0,42	
0,25	1,190	0,0476			0,706		0,39	
0,30	1,380	0,0552			0,692		0,27	
0,30	1,410	0,0564		0,0012	0,690		0,04	

$E = Eoed * moed$

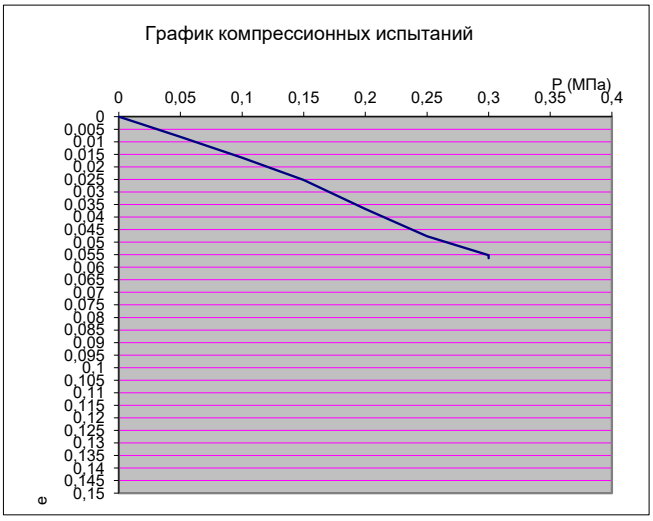
$Eoed = \frac{1 + eo}{a}$

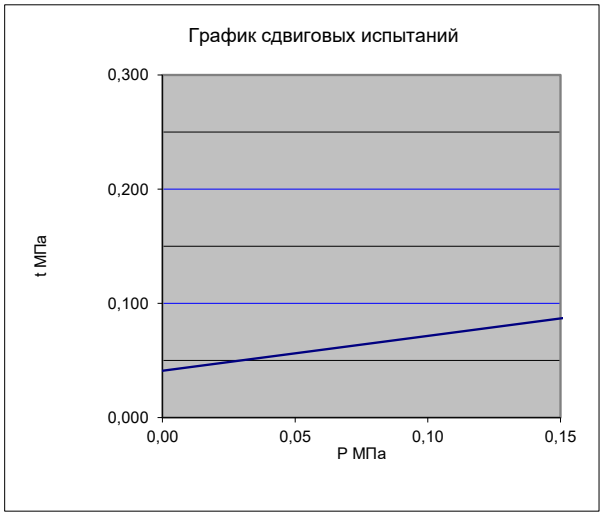
$Eoed_{0,1}$=	5,95	Песок
$Eoed_{0,2}$=	4,31	Супесь
$Eoed_{0,3}$=	5,43	Суглинок
$E^{s}_{oed0,3}$=	5,32	Глина
$E_{oed0,1-0,2}$=	4,9	m_{oed}= 2,8

Прибор системы КПр-1м
Высота образца h=25мм
Площадь кольца 60см

Система прибора ПСГ 2М
Высота кольца 35мм
Площадь 40см

Замечания по производству опытов





Исполнитель: Хайрутдинова Р. И.

Нач. лаборатории: Александрова В. Н. 08.05.2024

Взам. Инв. № | Подп. И дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 211 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение П

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью S=600 см^2

Объект: **Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»**

Результаты испытаний

Ступень давления ,Мпа	Первичная нагрузка: Осадка штампа, мм: за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,03	0,051	0,016	0,07	0,07
0,13	0,079	0,014	0,09	0,16
0,23	0,083	0,010	0,09	0,25
0,33	0,081	0,013	0,09	0,35
0,43	0,075	0,009	0,08	0,43

Штамп винтовой (Гост 2076-2012): IV

Площадь штампа, см^2: 600

Местоположение: Скв.№: 1шт

Глубина скважины, м: 4,0

Номер ИГЭ: 1

Тип грунта: Суглинок тяжелый полутвердый

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м: 1,3 м

Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276-2020):

$$E = (1-\nu^2) \cdot 0{,}79 \cdot Kp \cdot D \cdot (\Delta P/\Delta S)$$

Удельный вес грунта

ɣ=p*g

p - плотность грунта, г/см^3 — **p** 1,99 — 0,1 Мпа

g = 9,8 м/с^2

P_0 =δ=h*ɣ — **h** 1,3

Ступени давления при штамповых испытаниях

h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

Kp - коэффициент, зависящий от заглубления штампа;

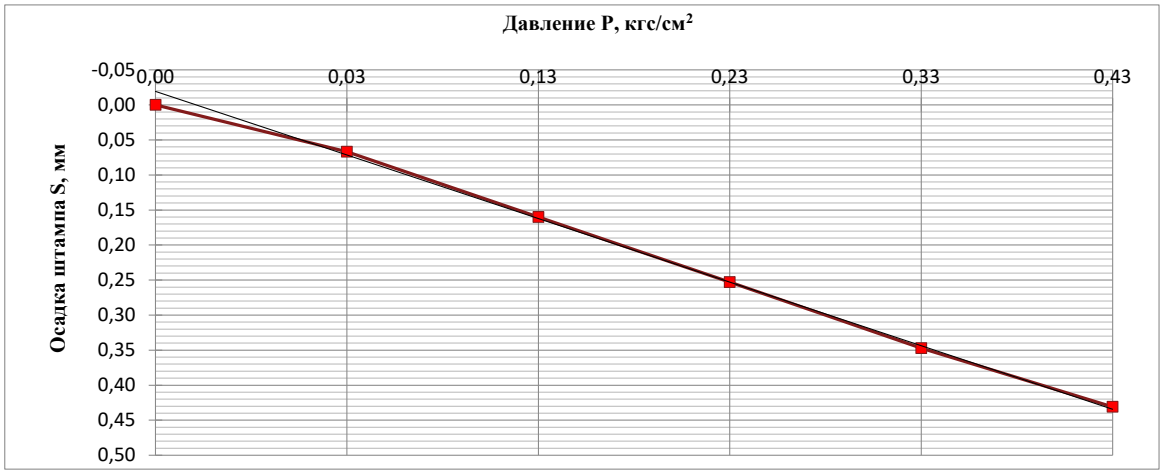
D = 27,65 см - диаметр штампа площадью 600 см^2;

ΔP - приращение давления на штамп, МПа;

ΔS - приращение осадки штампа, см;

Время условной стабилизации: 1 час

h /*D*	0	1	2	3	4	>5
K_p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



h/D=	36,1
ν =	0,35
Kp =	0,70

Первичная нагрузка

$E_п$=	14,9	МПа

ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:

0,27 - для крупнообломочных грунтов,

0,30 - для супесей и песков,

0,35 - для суглинков,

0,42 - для глин.

Взам. Инв. № | Подп. И да | Изм.№ по

Изм. | Лист | № док. | Подп. | Дата

24-19-ВС-ИГИ-ТЧ

Лист

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 212 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью S=600 см^2

Объект: **Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»**

Результаты испытаний

Ступень давления ,Мпа	Первичная нагрузка: Осадка штампа, мм: за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,07	0,051	0,008	0,06	0,06
0,17	0,066	0,010	0,08	0,14
0,27	0,067	0,007	0,07	0,21
0,37	0,059	0,009	0,07	0,28
0,47	0,061	0,005	0,07	0,34

Штамп винтовой (Гост 2076-2012): IV
Площадь штампа, см^2 600
Местоположение: Скв.№ 1шт
Глубина скважины, м 4,0
Номер ИГЭ: 2

Тип грунта: Глина легкая, полутвердая

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м 3,5 м

Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276-2020):

$$E = (1-\nu^2) \cdot 0{,}79 \cdot Kp \cdot D \cdot (\Delta P/\Delta S)$$

Kp - коэффициент, зависящий от заглубления штампа;
D = 27,65 см - диаметр штампа площадью 600 см^2;
ΔP - приращение давления на штамп, МПа;
ΔS - приращение осадки штампа, см;
Время условной стабилизации: 2 часа

Удельный вес грунта

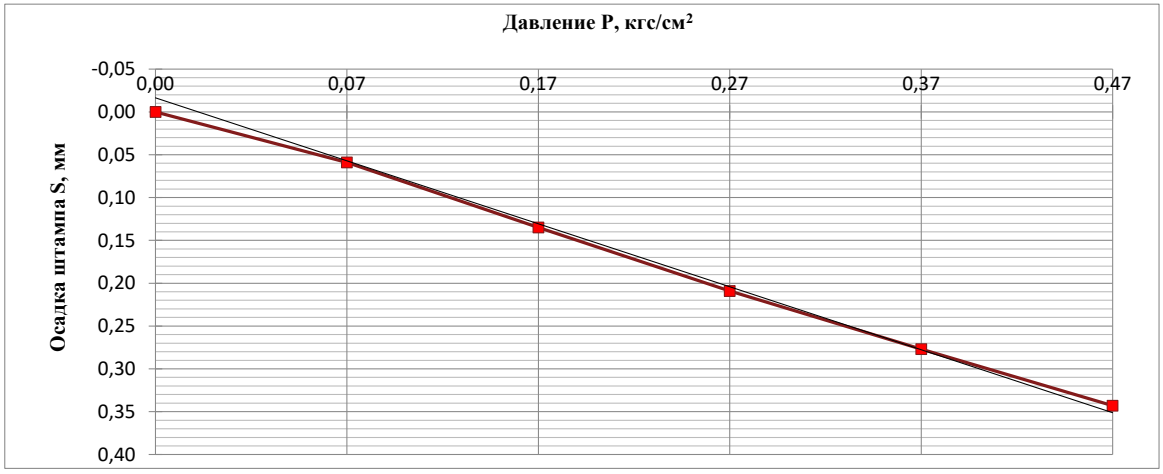
ɣ=p*g

p - плотность грунта, г/см^3 **p** 1,99
g = 9,8 м/с^2 **pi** 1,86
P0 =δ=h*ɣ **h** 2,3
hi 1,2

Ступени давления при штамповых испытаниях
0,1 Мпа

h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

h /*D*	0	1	2	3	4	>5
K_p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



h/D=	36,1
ν =	0,35
Kp =	0,70

Первичная нагрузка

$E_п$=	19,4	МПа

ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:
0,27 - для крупнообломочных грунтов,
0,30 - для супесей и песков,
0,35 - для суглинков,
0,42 - для глин.

Взам. Инв. № | Подп. И да | Изм.№ по

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист
					24-18-ВС-ИГИ-ТЧ	

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 213 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью S=600 см^2

Объект: **Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»**

Результаты испытаний

Ступень давления ,Мпа	Первичная нагрузка: Осадка штампа, мм: за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,02	0,066	0,022	0,09	0,09
0,12	0,095	0,016	0,11	0,20
0,22	0,088	0,014	0,10	0,30
0,32	0,090	0,014	0,10	0,41
0,42	0,085	0,010	0,10	0,50

Штамп винтовой (Гост 2076-2012): IV

Площадь штампа, см^2: 600

Местоположение: Скв.№: 2шт

Глубина скважины, м: 3,5

Номер ИГЭ: 1

Тип грунта: Суглинок тяжелый полутвердый

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м: 1,2 м

Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276-2020):

$$E = (1-\nu^2) \cdot 0{,}79 \cdot Kp \cdot D \cdot (\Delta P/\Delta S)$$

Kp - коэффициент, зависящий от заглубления штампа;

D = 27,65 см - диаметр штампа площадью 600 см^2;

ΔP - приращение давления на штамп, МПа;

ΔS - приращение осадки штампа, см;

Время условной стабилизации: 1 час

Удельный вес грунта

ɣ=p*g

p - плотность грунта, г/см^3

g = 9,8 м/с^2

P_0 =δ=h*ɣ

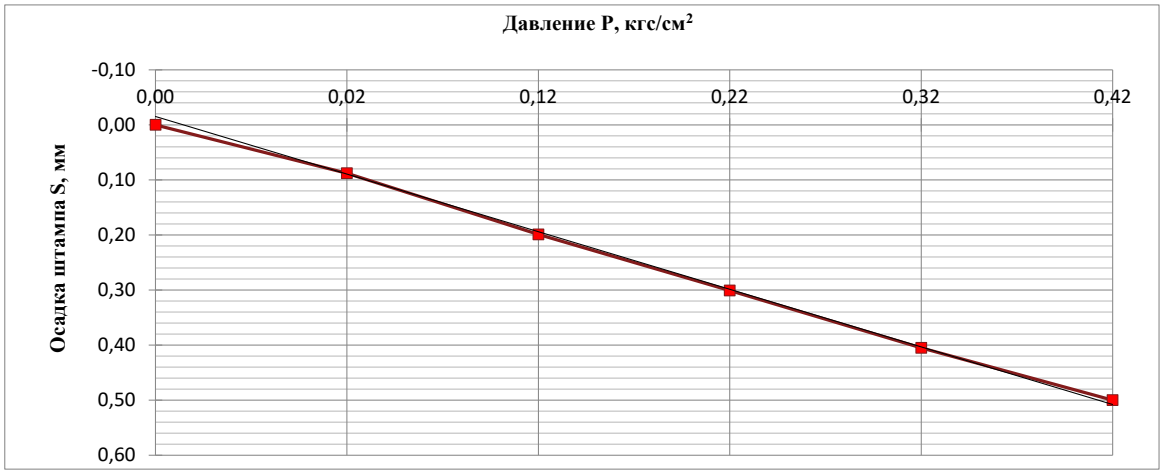
Ступени давления при штамповых испытаниях

p 1,91 0,1 Мпа

h 1,2

h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

h /*D*	0	1	2	3	4	>5
K_p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



h/D=	36,1
ν =	0,35
Kp =	0,70

Первичная нагрузка

$E_п$=	13,4	МПа

ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:

0,27 - для крупнообломочных грунтов,

0,30 - для супесей и песков,

0,35 - для суглинков,

0,42 - для глин.

Взам. Инв. № | Подп. И да | Изм.№ по

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 214 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью S=600 см^2

Объект: **Обустройство кустов скважин № 10017,10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»**

Результаты испытаний

Ступень давления ,Мпа	Первичная нагрузка			
	Осадка штампа, мм			
	за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,06	0,062	0,010	0,07	0,07
0,16	0,075	0,003	0,08	0,15
0,26	0,083	0,006	0,09	0,24
0,36	0,081	0,004	0,09	0,32
0,46	0,085	0,002	0,09	0,41

Штамп винтовой (Гост 2076-2012): IV
Площадь штампа, см^2 600
Местоположение: Скв.№ 2шт
Глубина скважины, м 3,5
Номер ИГЭ: 2

Тип грунта: Глина легкая, полутвердая

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м 3,0 м

Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276-2020):

$$E = (1-\nu^2) \cdot 0{,}79 \cdot Kp \cdot D \cdot (\Delta P/\Delta S)$$

Kp - коэффициент, зависящий от заглубления штампа;
D = 27,65 см - диаметр штампа площадью 600 см^2;
ΔP - приращение давления на штамп, МПа;
ΔS - приращение осадки штампа, см;
Время условной стабилизации: 2 часа

Удельный вес грунта

ɣ=p*g

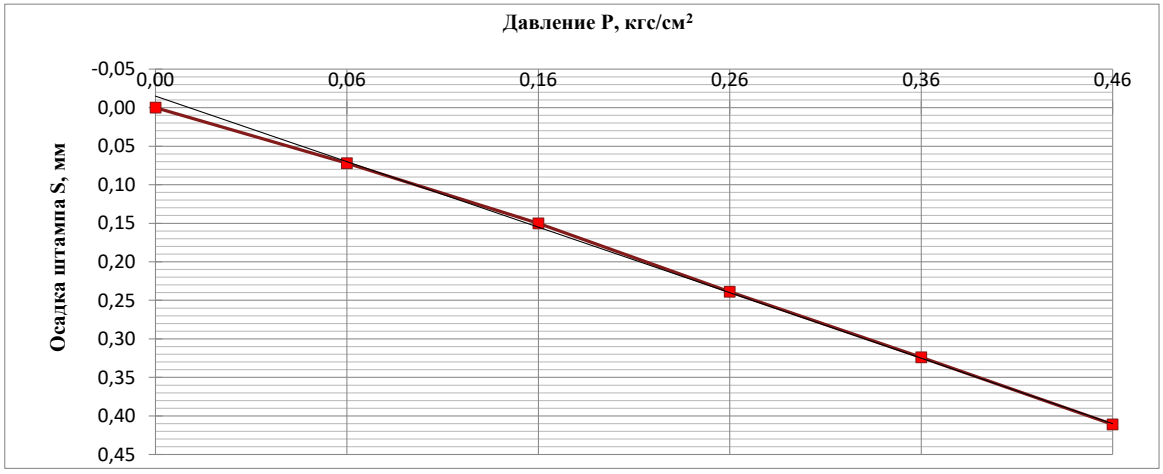
p - плотность грунта, г/см^3 **p** 1,91
g = 9,8 м/с^2 **pi** 1,94
P0 =δ=h*ɣ **h** 2,0
hi 1,0

h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

Ступени давления при штамповых испытаниях

0,1 Мпа

h /D	0	1	2	3	4	>5
K_p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



h/D=	36,1
ν =	0,35
Kp =	0,70

Первичная нагрузка

$E_п$=	15,5	МПа

ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:

0,27 - для крупнообломочных грунтов,
0,30 - для супесей и песков,
0,35 - для суглинков,
0,42 - для глин.

Взам. Инв. № | Подп. И да | Изм.№ по

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-19-ВС-ИГИ-ТЧ	Лист
					24-18-ВС-ИГИ-ТЧ	

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 215 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Р

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Статистическая обработка результатов штамповых испытаний

ИГЭ №1 Суглинок тяжелый, полутвердый

№ скважины	Глубина расположения штампа (м)	Модуль деформации по результатам штамповых испытаний
шт1	1,3	14,9
шт2	1,2	13,4
Кол-во опред.		2
Мин. значение		13,4
Макс. значение		14,9
Сред. значение		14,15

ИГЭ №2 Глина известковистая легкая, полутвердая, пылеватая

№ скважины	Глубина расположения штампа (м)	Модуль деформации по результатам штамповых испытаний
шт1	3,5	19,4
шт2	3,0	15,5
Кол-во опред.		2
Мин. значение		15,5
Макс. значение		19,4
Сред. значение		17,45

Документ создан в электронной форме. № осн. 176529213-2-ст-28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 216 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 034-20

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 01 июня 2020г.

Действительно до 01 июня 2023г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

Грунтовая лаборатория

420095, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Восход, д. 5

ООО «Геосистема»

420121, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кул Гали, 11/52а, 134

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной метрологической экспертизы.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 2 листе (ах)

Директор Ф.Х. Туктаров

М.П.

Россия, 420029, г.Казань, ул. Журналистов, 24
тел.: (843) 291-08-35, 291-08-36
факс: (843) 279-56-35, 291-08-36
e-mail: tatcsm@tatcsm.ru

Приложение Т

Объект: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707»**

Протоколы измерения блуждающих токов

Точка измерения: БТ-1

Дата проведения испытания: 22.04.2024

Направление: вдоль оси трассы										
Интервал измерений	U (В), для интервала									
	1 мин.	2 мин.	3 мин.	4 мин.	5 мин.	6 мин.	7 мин.	8 мин.	9 мин.	10 мин.
0 сек.	0,125	0,144	0,190	0,163	0,175	0,177	0,180	0,196	0,214	0,259
10 сек.	0,117	0,149	0,196	0,170	0,182	0,182	0,187	0,217	0,229	0,256
20 сек.	0,120	0,152	0,201	0,158	0,163	0,179	0,189	0,224	0,220	0,253
30 сек.	0,115	0,128	0,152	0,152	0,169	0,175	0,195	0,221	0,222	0,251
40 сек.	0,110	0,135	0,210	0,162	0,175	0,168	0,205	0,218	0,230	0,248
50 сек.	0,131	0,163	0,154	0,159	0,177	0,174	0,200	0,213	0,233	0,242
U (max) =	0,259		U (min) =	0,110			U(max) - U(min) =	0,149		
Направление: вкрест оси трассы										
Интервал измерений	U (В), для интервала									
	1 мин.	2 мин.	3 мин.	4 мин.	5 мин.	6 мин.	7 мин.	8 мин.	9 мин.	10 мин.
0 сек.	0,113	0,085	0,081	0,068	0,070	0,085	0,094	0,092	0,097	0,130
10 сек.	0,111	0,082	0,085	0,062	0,073	0,089	0,107	0,096	0,103	0,128
20 сек.	0,105	0,086	0,083	0,055	0,077	0,086	0,104	0,093	0,115	0,133
30 сек.	0,107	0,091	0,079	0,052	0,073	0,098	0,100	0,089	0,118	0,137
40 сек.	0,102	0,087	0,073	0,056	0,078	0,096	0,103	0,087	0,124	0,141
50 сек.	0,094	0,084	0,074	0,063	0,082	0,099	0,097	0,095	0,126	0,136
U (max) =	0,141		U (min) =	0,052			U(max) - U(min) =	0,089		
Вывод о наличии блуждающих токов: блуждающие токи отсутствуют										

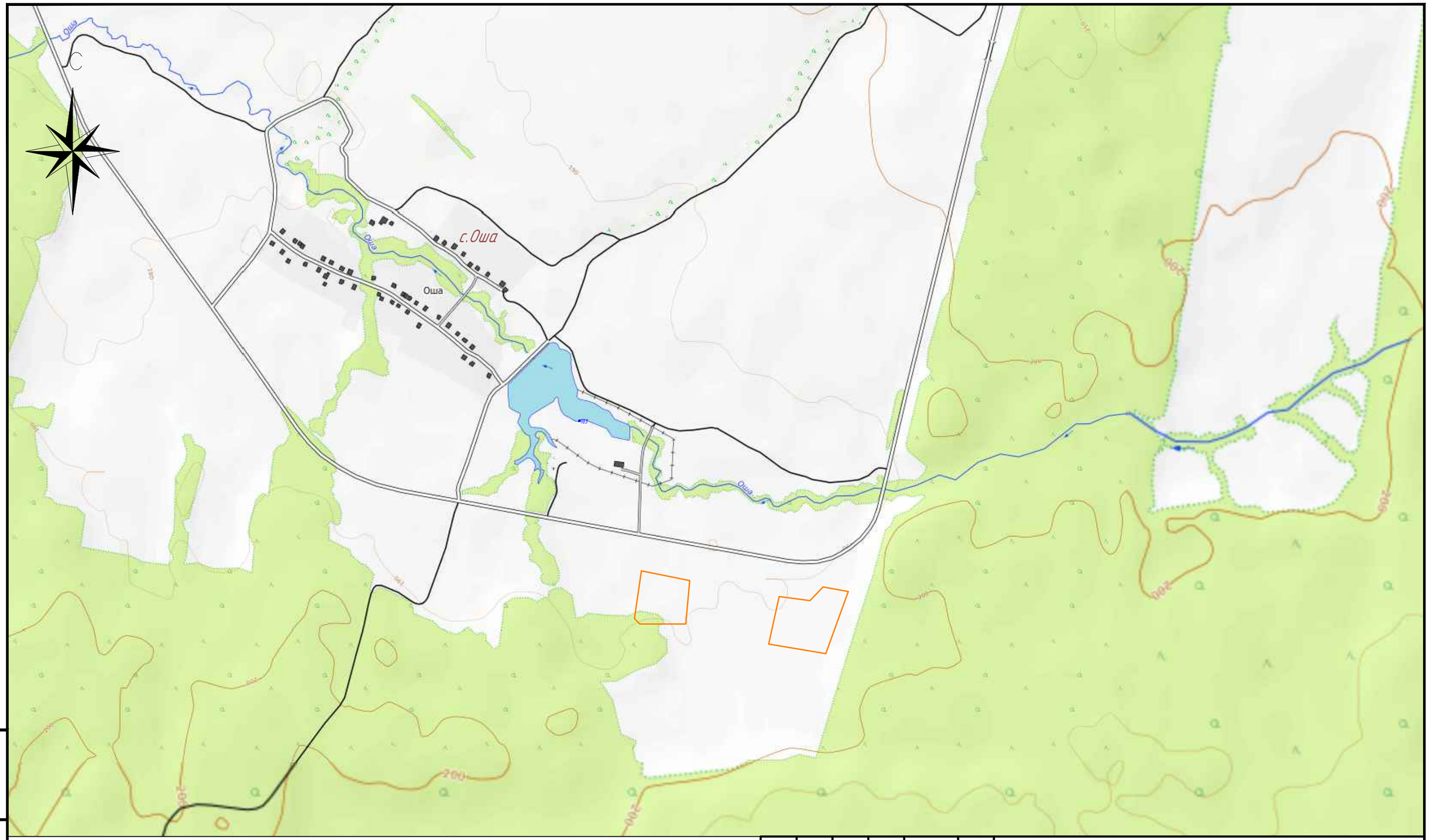
Документ создан в электронной форме. № осгз 176529213-2-ст-28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 218 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Точка измерения: БТ-2

Дата проведения испытания: 23.04.2024

Направление: вдоль оси трассы										
Интервал измерений	U (В), для интервала									
	1 мин.	2 мин.	3 мин.	4 мин.	5 мин.	6 мин.	7 мин.	8 мин.	9 мин.	10 мин.
0 сек.	0,099	0,096	0,114	0,096	0,083	0,073	0,046	0,062	0,033	0,069
10 сек.	0,091	0,101	0,120	0,103	0,090	0,078	0,053	0,054	0,048	0,066
20 сек.	0,094	0,104	0,125	0,091	0,071	0,075	0,055	0,061	0,039	0,063
30 сек.	0,089	0,102	0,104	0,104	0,077	0,071	0,061	0,058	0,041	0,061
40 сек.	0,084	0,109	0,134	0,095	0,083	0,064	0,071	0,055	0,049	0,058
50 сек.	0,105	0,115	0,087	0,092	0,085	0,070	0,066	0,050	0,052	0,052
U (max) =	0,134		U (min) =	0,033			U(max) - U(min) =	0,101		
Направление: вкрест оси трассы										
Интервал измерений	U (В), для интервала									
	1 мин.	2 мин.	3 мин.	4 мин.	5 мин.	6 мин.	7 мин.	8 мин.	9 мин.	10 мин.
0 сек.	0,223	0,201	0,197	0,195	0,190	0,205	0,193	0,167	0,168	0,184
10 сек.	0,221	0,198	0,201	0,189	0,193	0,209	0,182	0,171	0,174	0,182
20 сек.	0,215	0,202	0,199	0,185	0,197	0,206	0,179	0,168	0,169	0,187
30 сек.	0,217	0,207	0,195	0,182	0,193	0,197	0,175	0,164	0,172	0,191
40 сек.	0,212	0,203	0,200	0,186	0,198	0,195	0,178	0,162	0,178	0,201
50 сек.	0,204	0,200	0,201	0,193	0,202	0,198	0,172	0,166	0,180	0,196
U (max) =	0,223		U (min) =	0,162			U(max) - U(min) =	0,061		
Вывод о наличии блуждающих токов: блуждающие токи отсутствуют										

Документ создан в электронной форме. № осп. 176529213-2-ст-28.01.2024. Исполнитель: Кусноцова А.В.
Страница 219 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Условные обозначения:

-Границы инженерно-геодезических изысканий.

1:25 000

в 1 сантиметре 250 метров

м 1000 750 500 250 0 1 км

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Составил		Зайнутдинов			05.24
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24

24-19-ВС-ИГИ

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Лист 1	Стадия	Лист	Листов
	П	1	

Обзорная схема
Масштаб 1:25 000

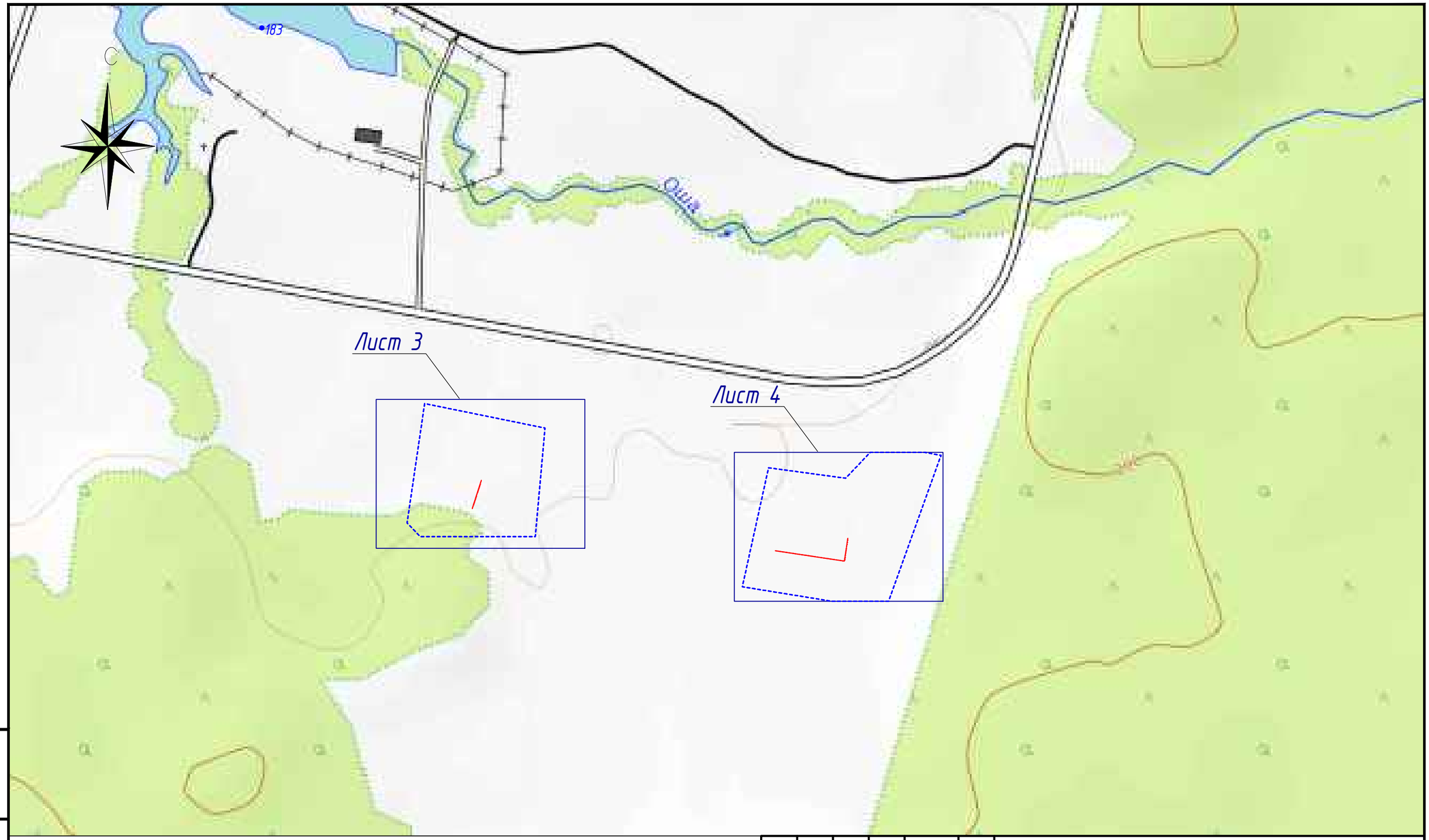
ООО "Нефтегазизыскания"

Инв.№ подл. | подпись и дата | взам. инв.№

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 220 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Формат

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Условные обозначения:

-Границы инженерно-геодезических изысканий в масштабе 1:500;

Лист -Листы инженерно-топографических планов масштаба 1:500.

1:10 000

в 1 сантиметре 100 метров

м200 0 200 400 600 800м

Трасса проектируемого нефтепровода

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Составил		Зайнутдинов			05.24
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24

24-19-ВС-ИГИ

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Лист 2	Стадия	Лист	Листов
	П	2	

Картограмма выполненных работ

Масштаб 1:10 000

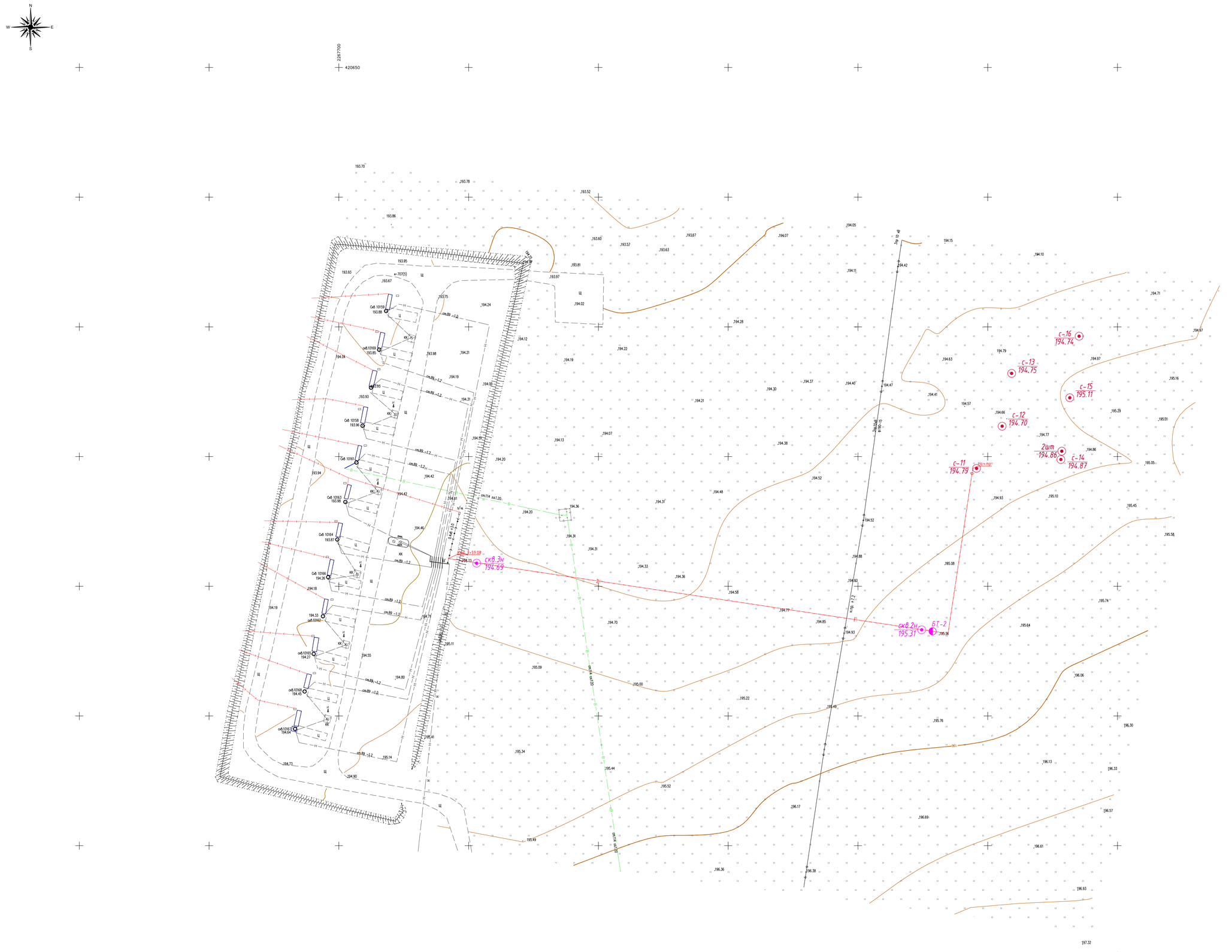
ООО "Нефтегазизыскания"

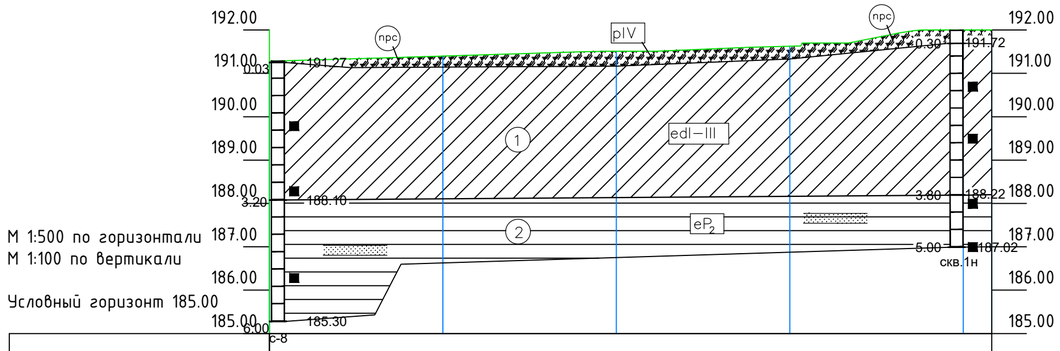
Формат

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

Документ создан в электронной форме. №50/1-19526213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 221 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

N
W
E
S
2267850
420500
190.62
190.64
190.80
К-10017
190.88
190.47
190.91
190.99
190.96
190.88
191.18
191.30
191.21
191.26
190.71
191.28
190.95
191.26
191.23
191.32
191.28
191.28
191.04
191.42
191.43
191.30
191.53
191.60
191.01
191.70
191.70
191.29
191.90
191.57
192.01
191.90
191.60
191.95
192.12
191.91
192.18
192.16
420250
2268000
с-1
191.04
с-2
191.02
с-3
191.13
1шт
191.14
с-4
191.16
с-5
191.22
с-6
191.27
с-7
191.28
с-8
191.30
Ноч.пр
с-9
191.27
БТ-1
скв.1н
192.09
Ключ 0+83.29
рельеф спланирован
рельеф спланирован
рельеф спланирован
ш
ш
ш


N
W
E
S
2267700
420650
2269000
420050
Скв 10155
193.85
Скв 10149
193.85
Скв 10156
193.96
Скв 10161
Скв 10163
193.96
Скв 10164
193.87
Скв 10166
194.26
Скв 10162
194.33
Скв 10165
194.27
Скв 10160
194.65
Скв 10167
194.64
←707(S)
Ось 10
Ось 11
Ось 12
Ось 13
Ось 14
Ось 15
Ось 16
Ось 17
Ось 18
Ось 19
Ось 20
Ось 21
Ось 22
Ось 23
Ось 24
Ось 25
Ось 26
Ось 27
Ось 28
Ось 29
Ось



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Условный горизонт 185.00

Отметка земли проектная, м					
Отметка земли фактическая, м	191,28	191,40	191,51	191,63	192,00 192,00
Отметка дна траншеи, м					
Отметка верха трубы, м					
Глубина траншеи, м					
Обозначение трубы и тип изоляции					
Основание					
Уклон, ‰ / Длина, м					
Расстояние, м	20	20	20	20	3
Пикет	83,29				
Развернутый план					

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
к инженерно–геологическим разрезам

СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ

pIV — Современные отложения

edl–III — Элювиально–делювиальные нижне–верхнечетвертичные отложения

eP_2 — Элювиальные среднепермские отложения

ЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ

Почвенно–растительный слой (пс)

Глина (2)

Суглинок (1)

прослои песка

прослои мергеля

ПОКАЗАТЕЛЬ ТЕКУЧЕСТИ И ВОДОНАСЫЩЕНИЯ ГРУНТОВ

ПЕСЧАНЫХ	ГЛИНИСТЫХ
МАЛОГО УРОВНЯ ВОДОНАСЫЩЕНИЯ	ТВЕРДЫЕ
	ПОЛУТВЕРДЫЕ
	ТУГОПЛАСТИЧНЫЕ
СРЕДНЕГО УРОВНЯ ВОДОНАСЫЩЕНИЯ	МЯГКОПЛАСТИЧНЫЕ ПЛАСТИЧНЫЕ (СУПЕСЬ)
	ТЕКУЧЕПЛАСТИЧНЫЕ
НАСЫЩЕНЫЕ ВОДОЙ	ТЕКУЧИЕ

БУРОВАЯ СКВАЖИНА

1.40 / 5.40 — слева: глубина подошвы слоя, м; справа: место отбора пробы ■ ненарушенной

граница между инженерно–геологическими элементами

кровля элювиальных отложений

(2) номер ИГЭ

Примечания:
1 Система высот Балтийская;
2 Длина участка 0.08 км;
3 Трасса нанесена на план М1:500.

Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Составил		Гарипов			05.24
Нач.отдела		Ахунзянов			05.24

24-19-ВС-ИГИ

Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Трасса нефтепровода от БГ 10017 до узла подключения в "Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12"

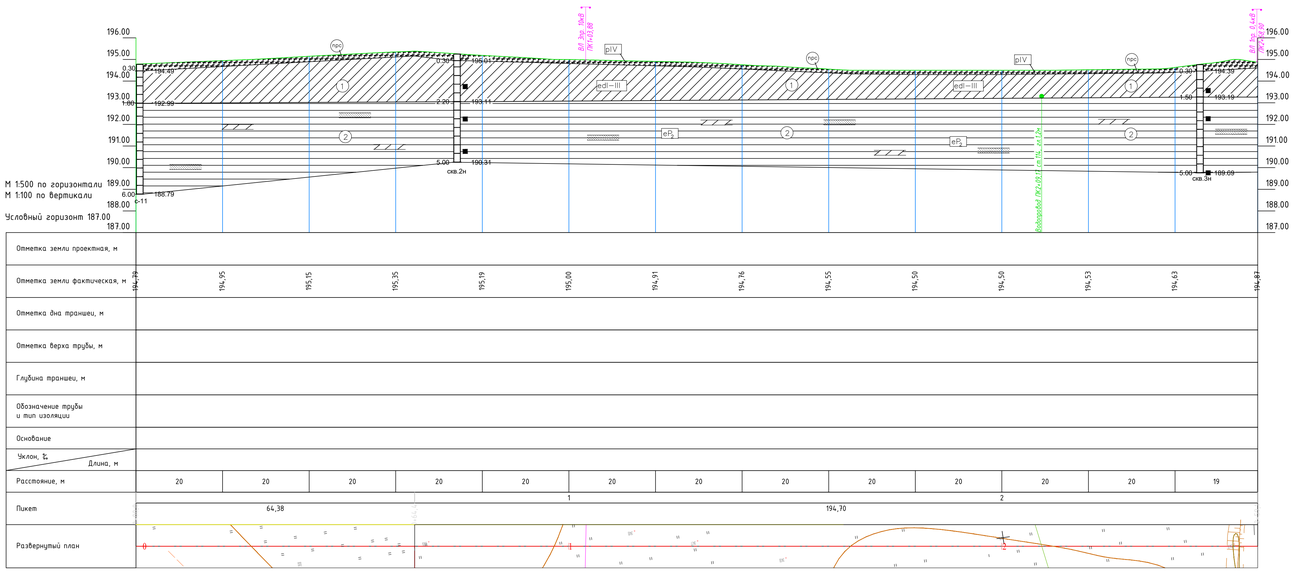
Стадия	Лист	Листов
П	5	

Продольный профиль ПК0+00 – Кон.тр.

ООО "Нефтегазыскания"

Инв.№ подл. | подпись и дата | взам. инв.№

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 224 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28


196.00
195.00
194.00
193.00
192.00
191.00
190.00
189.00
188.00
187.00
М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт 187.00
ПК0+00,00
ПК0+20,00
ПК0+40,00
ПК0+60,00
ПК0+80,00
ПК1+00,00
ПК1+20,00
ПК1+40,00
ПК1+60,00
ПК1+80,00
ПК2+00,00
ПК2+20,00
ПК2+40,00
ПК2+60,00
ПК2+80,00
ПК3+00,00
ПК3+20,00
ПК3+40,00
ПК3+60,00
ПК3+80,00
ПК4+00,00
ПК4+20,00
ПК4+40,00
ПК4+60,00
ПК4+80,00
ПК5+00,00
ПК5+20,00
ПК5+40,00
ПК5+60,00
ПК5+80,00
ПК6+00,00
ПК6+20,00
ПК6+40,00
ПК6+60,00
ПК6+80,00
ПК7+00,00
ПК7+20,00
ПК7+40,00
ПК7+60,00
ПК7+80,00

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

Экз. №_____

«СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707 (5)»

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий

24-19-ВС-ИГМИ

Том 3

2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 226 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

«СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707 (5)»

Технический отчет
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий

24-19-ВС-ИГМИ

Том 3

Директор **/И. А. Мустафин/**

2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 227 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24-19-ВС- ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ООО «Нефтегазизыскания»
2	24-19-ВС-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	ООО «Нефтегазизыскания»
3	24-19-ВС-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
4	24-19-ВС-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпис	Дата	24-19-ВС-ИГМИ		
Разраб.		Сулейманова И.И			06.24	«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Ахунзянов А.Р.			06.24		П	-	48
							ООО «Нефтегазизыскания», г.Казань		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 228 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Содержание тома

ВВЕДЕНИЕ 4
2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ 10
3. СОСТАВ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ 13
4. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ 15
4.1. Температура и влажность воздуха 15
4.2. Осадки 16
4.3. Ветер 16
4.4. Снежный покров и промерзание почвы 17
4.5. Атмосферные явления 18
4.6. Опасные метеорологические явления 19
5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ 21
5.1. Характеристика водотоков и гидрографическое описание их бассейнов 21
5.2 РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНЫХ (1, 2, 4, 5 И 10%-НОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ) РАСХОДОВ ВОДЫ В РАСЧЕТНЫХ СТВОРАХ ИССЛЕДУЕМЫХ ВОДОТОКОВ 22
Максимальный сток весеннего половодья. 22
Максимальный сток дождевых паводков. 23
5.3 НАИВЫСШИЕ (1, 2, 4, 5 И 10%-НОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ) УРОВНИ ВОДЫ В РАСЧЕТНЫХ СТВОРАХ ИССЛЕДУЕМЫХ ВОДОТОКОВ 25
5.4 ТЕРМИЧЕСКИЙ И ЛЕДОВЫЙ РЕЖИМЫ ВОДОТОКОВ УЧАСТКА ИЗЫСКАНИЙ 27
5.5 РУСЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ И ДЕФОРМАЦИИ РЕЧНЫХ РУСЕЛ 28
6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ 30
ПРИЛОЖЕНИЕ А 42
ПРИЛОЖЕНИЕ Б 43
ПРИЛОЖЕНИЕ В 44
ПРИЛОЖЕНИЕ Г 45

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпис	Дата	24-19-ВС-ИГМИ.ТЧ		
Разраб.		Сулейманова И.И			06.24	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Ахунзянов А.Р.			06.24		П	2	-
							ООО «Нефтегазизыскания», г.Казань		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 229 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Список приложений

Номер приложения	Наименование приложения	Примечание
1	2	3
Текстовые Приложения		
Приложение 1	СРО ООО «Нефтегазизыскания» о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 3503 от 30.06.15 г.	
Приложение 2	Задание и программа на проведение инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий, утвержденные в установленном порядке ООО УК «Шешмаойл» и согласовано ООО «Векторстрой»	
Приложение 3	Архивные материалы справка № 10/2281/1 от 29.08.2018 г. о климатической характеристике, выданная ФГБУ «УГМС РТ»	
	Графические Приложения	
Приложение А	Исходные данные для вычисления максимальных расходов воды весеннего половодья	
Приложение В	Исходные данные и результаты расчета зависимостей Q = f(H), W = f(H) и V = f(H)	
Приложение Г	Кривая зависимости расхода от уровня воды в расчетных створах	
Приложение Д.1	Схема гидрографической сети с указанием местоположения пунктов гидрологических, метеорологических наблюдений и проектируемых сооружений	Формат А4; Масштаб 1 : 75 000
Приложение Д.2	Картограмма стационарной гидрологической изученности малых и средних рек РТ по отдельным гидрографическим участкам	Формат А4; Масштаб 1 : 75 000

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 230 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»**, выполнены ООО «Нефтегазизыскания», на основании задания на производство работ, утвержденное в установленном порядке (приложение 2), с целью уточнения инженерно-гидрометеорологических условий на выбранной площадке строительства (направления трассы); - выявления участков, подверженных воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений с определением их характеристик для обоснования проектных и строительных мероприятий по инженерной защите проектируемых объектов при их необходимости; - определения гидрометеорологических условий для дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта;

При производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий соблюдались требования пунктов СП 47.13330.2016, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 01.07. 2017 г.

Полевые работы выполнялись ООО «НГИ» май-июнь, 2024 года.

Заказчик проекта – ООО «Векторстрой».

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий

В соответствии с п 7.1.3 СП 47.13330.2016, инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются для решения следующих задач:

- обоснования схемы комплексного использования и охраны вод, возможности использования водных объектов в качестве источников водоснабжения, в санитарно-технических, транспортных, энергетических, мелиоративных, спортивных и культурно-бытовых целях;
- выделения границ территорий с особыми условиями использования (зон затопления и водоохранных зон) и территорий подверженных риску возникновения опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- обоснования проведения мероприятий по организации поверхностного стока, частичному или полному осушению территории;
- выбора мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий;
- выбора конструкций сооружений, определения их основных параметров и организации строительства;
- определения условий эксплуатации сооружений;
- оценки воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий.

Сроки проведения работ и состав исполнителей

Полевые и камеральные работы по объекту выполнены в март-июнь 2024 года организацией ООО «Нефтегазизыскания» г. Казань, имеющая свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, за № 3503 от 30.06.15 г. (Приложение 1).

Состав исполнителей

Мустафин И.А., директор ООО «Нефтегазизыскания»

Мозжерин В.В. гидролог, доцент, кандидат географических наук, КФУ

Сулейманова И.И., инженер-эколог ООО «Нефтегазизыскания»

Структура отчета принята согласно СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 231 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Краткое описание проектируемого объекта

Таблица 1.1 - Состав проектируемых объектов

Содержание	Примечание
1	2
Площадочные сооружения	
- не предусмотрено	
Линейные сооружения	
Строительство: -нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения -нефтепровод от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

м.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

24-19-ВС-ИГМИ.ТЧ

Лист 5

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 232 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

1. Гидрометеорологическая изученность

Репрезентативной метеостанцией к району проведения гидрометеорологических изысканий является сетевая наблюдательная организация ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» - метеорологическая станция (МС) Чистополь. Удалённость составляет менее 53,8 км.

МС Чистополь расположена на левом берегу р. Кама в лесостепной зоне Республики Татарстан. Характер местности равнинный, пересеченный сетью оврагов. Местность имеет общее падение к р. Кама, которая протекает в 6 км к северу от метеостанции.

Условия района строительства и МС «Чистополь" достаточно идентичны по расположению относительно окружающих форм рельефа и могут классифицироваться как равнинные низменные (абсолютная высота до 200 м).

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по данным МС «Чистополь» на основании ранее запрошенной климатической справки № 10/2438 от 26.08.20г., ФГБУ «УГМС РТ», что не противоречит требованиям СП-11-103-97.

Также в соответствии с СП 32.13330.2018 методики определения максимального суточного слоя осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, ha, для селитебных территорий и промышленных предприятий первой и второй групп. В качестве исходных данных для расчета ha, используются статистически обработанные данные многолетних наблюдений метеостанций (не менее чем за 10–15 лет) за атмосферными осадками в конкретной местности или на ближайших репрезентативных метеостанциях. Метеорологическая станция считается репрезентативной относительно рассматриваемой площади стока, если выполняются следующие условия:

- расстояние от станции до площади водосбора объекта менее 100 км;
- разница высотных отметок площади водосбора над уровнем моря и метеостанции не превышает 50 м.

Таким образом, участок работ отличается хорошей степенью метеорологической изученности. Репрезентативной (представительной) метеорологической станцией, наблюдения на которой могут быть использованы при характеристике климатических условий участка изысканий, служит станция Чистополь. Она отвечает всем требованиям репрезентативности, предъявляемым нормативными документами [СП 11-103-97]: и станции, 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 40–60 км.

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по данным МС «Чистополь» на основании фондовых материалов гидрометеорологических наблюдений по данной метеостанции, и материалах инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет, прошедшая государственную экспертизу в соответствии с СП 482.1325800.2020.

В соответствии с п. 4.12 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению (в том числе изучение опасных и неблагоприятных гидрометеорологических процессов, и явлений), позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Таблица 1.1 Сведения о положении и периоде действия метеорологических станций и гидрологических постов вблизи участка изысканий

Метеорологические станции						
№ по рис. 5.1	Станция	Высота, м БС	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			широта	долгота	начало	конец
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Елабуга	90	55° 48′	52° 06′	1886	действует
2	Чистополь	136	55° 18′	50° 36′	—	действует
3	Акташ	—	55° 02′	52° 07′	—	действует

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 233 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Гидрологические посты						
№ по рис. 5.1	Водный объект	Пост	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			широта	долгота	начало	конец
4	Шукралинка (Челна)	с. Орловка	55° 42′	52° 23′	1950	1963
5	Зай (Степной Зай)	с. Тихоновка	54° 53′	52° 25′	1931	1964
6	Зай (Степной Зай)	пгт Акташ	55° 03′	52° 08′	1955	1988
7	Зай (Степной Зай)	пгт Заинск	55° 18′	52° 03′	1931	1962
8	Зай (Степной Зай)	с. Стар. Пальчиково	55° 24′	51° 54′	1958	2004
9	Сарапала	д. Новопоручиково	55° 14′	51° 58′	1963	1985
10	Лесной Зай (Ирня)	д. Александровская Слобода	55° 14′	52° 08′	1934	1956
11	Шешма	с. Слобода Петропавловская	55° 03′	51° 22′	1934	действует
12	Кичуй	с. Утяшкино	55° 13′	51° 20′	1932	действует
13	Толкишка	с. Змиево-Новоселки	55° 19′	50° 48′	1945	1969

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 234 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

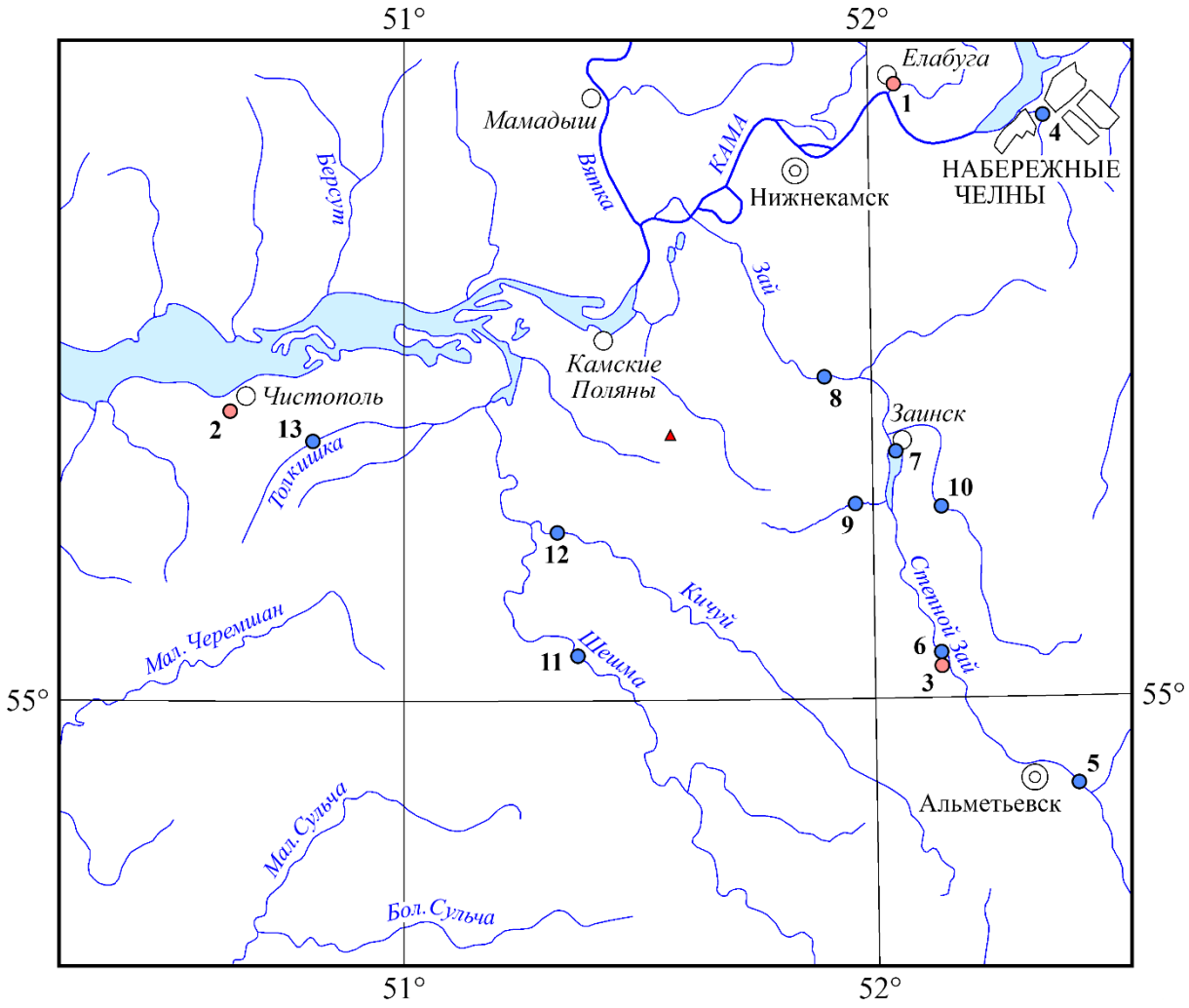


Рисунок 5.1 – Схема расположения метеорологических станций и гидрологических постов участка инженерно-гидрометеорологических изысканий
Номера метеорологических станций и гидрологических постов расшифрованы в таблице 5.1

При оценке гидрологической изученности не учитывались гидрологические станции, на которых продолжительность систематических наблюдений была меньше 10 лет. Подобное ограничение исходной выборки связано с тем, что короткие ряды статистически крайне недостоверны, и по этой причине получение по ним сколько-нибудь надежных гидрологических характеристик не представляется возможным [Пособие…, 1984; Сикан, 2007; СП 11-103-97; СП 33-101-2003 и др.]. Из анализа исключены также посты, расположенные на Каме (Куйбышевском водохранилище) и в Предкамье ввиду специфических условий формирования стока, отличных от тех же условий участка изысканий.

Первые систематические наблюдения за гидрологическим режимом рек рассматриваемой территории были организованы в первой половине 30-ых годов XXстолетия на крупнейших водотоках региона – на рр. Шешма, Степной Зай, Бол. Черемшан, Кичуй и Бол. Сульча. К 30–40-ым годам XXвека относится период массового открытия гидрологических постов, и к началу 1950-го года в бассейнах рек рассматриваемой территории одновременного действовало 14 постов речного типа. На это же десятилетия пришелся пик стационарных гидрологических наблюдений, оцениваемый через число одновременно действующих постов. В 1960-ые годы началось планомерное сокращение числа действующих постов: к началу 1970-го года их количество

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 235 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

уменьшилось до 9, к началу 1990-го года сократилось до 6, а на момент написания отчета (февраль 2020 г.) осталось всего 5 постов.

К настоящему времени на реках рассматриваемой территории накоплены ряды наблюдений суммарной продолжительностью более 700 лет на 16 постах. Но в научно-практический оборот, т.е. в сферу, доступную для обработки и обобщения, введены материалы меньшей продолжительности [База…, 2020; Всемирная…, 2020; Государственный…, 2020; Лаборатория…, 2020; Многолетние данные…, 1985, 1988, 1989; Основные…, 1966, 1967, 1975, 1976, 1979, 1980; Ресурсы…, 1971, 1973; Центр…, 2020]. Из 16 гидрологических постов, находящихся в непосредственной близости от участка изысканий, 6 ведут наблюдения в течение 50 лет и более, а 10 – в течение 30 лет и более, что вполне достаточно для получения надежных гидролого-статистических характеристик.

В настоящее время продолжают действовать 5 постов, один из гидропостов **на р. Кичуй у с. Утяшкино**, результаты наблюдений на которых отражают современные особенности гидрологического режима водных объектов.

В качестве репрезентативной гидрологической станции была принята станция на р. Кичуй у с. Утяшкино. Удаленность поста составляет не более 17 км в юго-западном направлении.

Анализ имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов), степень гидрометеорологической изученности в пределах которых находится объект, в соответствии с п. 4.12 СП 11-103- 97 устанавливается как «изученная» - водомерные посты и метеостанция соответствуют условиям репрезентативности:

• расстояние до постов и гидрометеорологические условия достаточны для описания водных режимов водотоков в створах участков изысканий;

• наблюдения на действующих постах ведутся за всеми гидрометеорологическими характеристиками;

• ряд максимальных расходов поста - аналога превышает 25-летний период, являющийся достаточным для лесостепной зоны, к которой в соответствии с районированием территории РФ для расчетов максимальных расходов весеннего половодья относится район изысканий;

• ряды метеорологических наблюдений являются достаточными - по всем элементам, продолжительность наблюдений превышает минимальный порог лет.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 236 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. Природные условия района работ

В административном отношении обустраиваемый объект будет размещаться в пределах Уратьминского нефтяного месторождения Нижнекамского муниципального района РТ.

Сообщение между населёнными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. Сообщение между населёнными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. В 5 км восточнее района работ проходит автомобильная дорога регионального значения.

По данным ближайшей метеостанции «Чистополь» средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,1°С, средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,7°С) и минимумом в январе (-11,5 °С). По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 488,5 мм. Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 146,4 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 342,1 мм. По степени увлажнения район входит в зону достаточного увлажнения. Преобладающее направление ветра – **юго-западное, южное.**

В лицензионных границах Уратьминского месторождения расположены два населенных пункта - Камский и Оша (Чувашская Оша).

Из числа разрабатываемых месторождений, находящихся в относительной близости от границ лицензионного участка, следует отметить Нижнее-Уратьминское, Шереметьевское, в 4,6 км к западу от границ - Южно-Мухинское, к юго-западу в 6,6 км – Архангельское, к югу в 2,8-5,7 км – Урганчинское и Тавельское, к юго-востоку в 1,6 км – Соколкинское.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

Постоянные водные объекты участка изысканий представлены р. Оша, парвый приток р. Шешма являются левыми притоками нижнего течения р. Кама. Производственные площадки находятся на междуречном пространстве, вблизи линии водораздела, разделяющего сток рр. Уратьма и Оша.

По природно-сельскохозяйственному районированию территория месторождения входит в лесостепную зону Предуральской провинции. Растительность района степная и лесостепная. Лесные массивы распространены на юге и юго-востоке участка и приурочены к возвышенным поверхностям и склонам водоразделов. Представлены в основном рощами из смешанных пород деревьев – осиной, липой, дубом, березой, а также (в юго-западной части участка) - сосной. В подлеске встречаются лещина, рябина, бересклет, жимолость. В луговой растительности встречаются: ковыль, овес пустынный, мятлик, овсяница красная и др. Небольшая часть территории отведена под сельскохозяйственные угодья.

Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение получили светло-серые лесные и серые лесные почвы, в меньшей степени дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы. Основной вид занятости населения – сельское хозяйство, животноводство.

По районированию территория месторождения входит в возвышенно-увалистый суглинистый выщелочено-черноземный и лугово-солонцевато-черноземный округ Предуральской провинции.

Наибольшее распространение в районе получили черноземы типичные и выщелоченные. Из других зональных типов почв распространение получили аллювиальные дерново-насыщенные почвы. Черноземы типичные занимают наибольшую площадь и приурочены, главным образом, к нижним частям склонов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 237 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рис. 2.1 Выкопировка кадастровой карты местоположения проектируемых сооружений

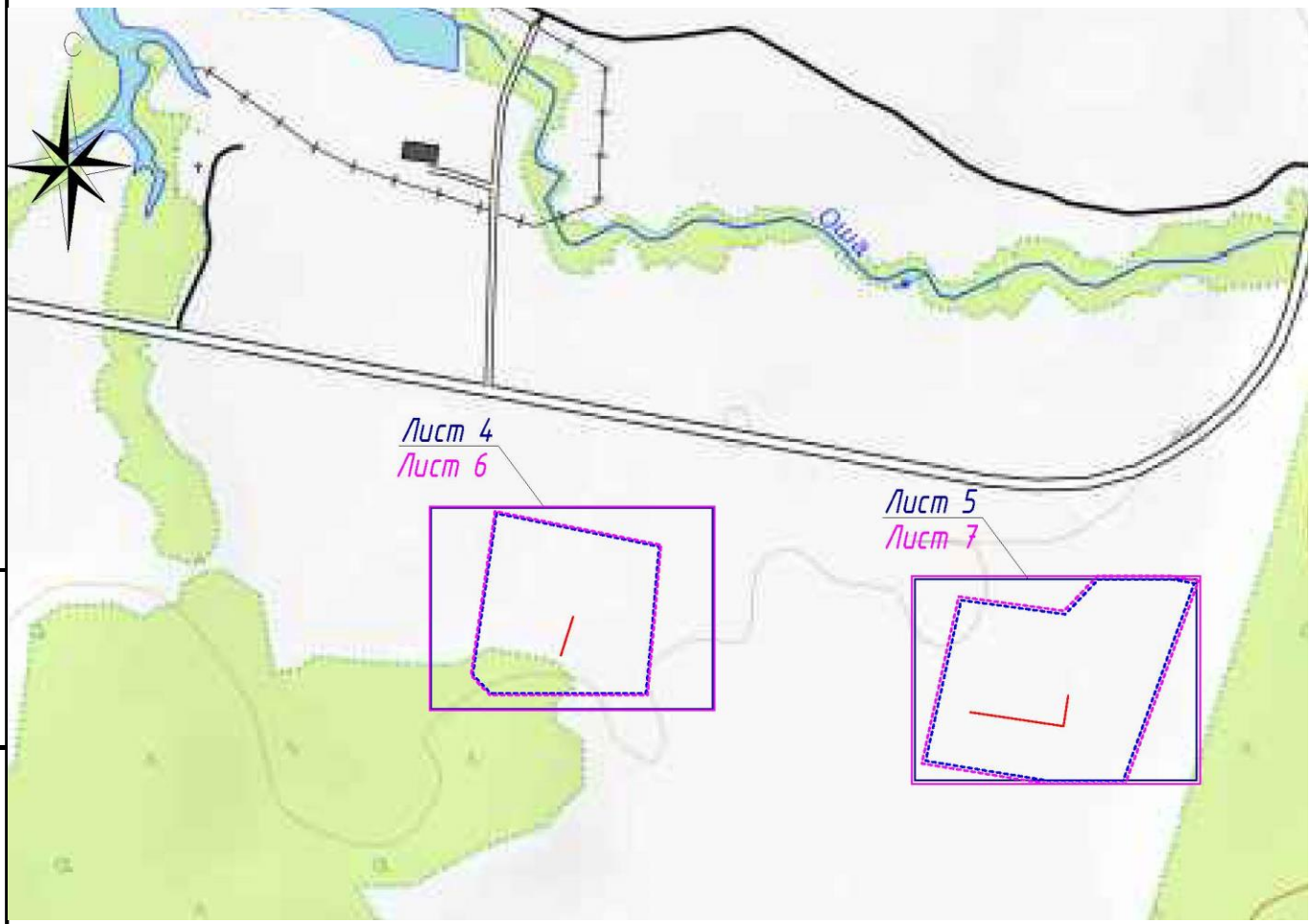


Рис. 2.1 Обзорная схема местоположения проектируемых сооружений

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 238 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 2.1 - Расстояния проектируемых сооружений до ближайших поверхностных водных объектов

Поверхностный водный объект	Куда впадает	Длина водотока, км	Проектируемое сооружение	Минимальное расстояние, км	Ширина водоохранной зоны, м	Абс. высота проектируемого сооружения, м БС	Абс. отметка уреза или НПУ, м БС
р. Оша	р. Шешма	35,8	нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения	0,328	100	190,95 – 192,03	189,28
			нефтепровод от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)	0,380	100	197,00 – 193,70	

Пересечений с водными объектами проектом не предусматривается. Проектируемые сооружения размещаются вне водоохранных зон р. Оша и его зон затоплений.

Таблица 2.3 - Расстояния от проектируемых сооружений до ближайших населенных пунктов

Населенный пункт	Проектируемые сооружения	Направление	Минимальное расстояние, км
н.п. Оша	нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения	Ю	0,516
	нефтепровод от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)	ЮВ	1,135

.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 239 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3. Состав, объем и методы производства изыскательских работ

Рекогносцировочное обследование территории проектируемых сооружений по объекту **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»,** было выполнено с целью выявления на предмет следов проявления опасных гидрометеорологических явлений.

Состав работ предусмотрен в соответствии п. 7.2., п. 7.14 СП 11-103-97.

В рамках инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»,** были определены следующие объемы работ:

проведено рекогносцировочное обследование водотоков и их водосборов на участке проведения запланированных работ;

— произведено фотографирование гидроморфологических особенностей водотоков и их водосборов, а также различных проявлений опасных гидрометеорологических процессов;

— дана оценка стационарной гидрометеорологической изученности участка изысканий;

— составлена климатическая записка на основе справочных данных;

— выполнено картографическое изучение водотоков и их водосборов на участке проведения запланированных работ;

— выявлены особенности термического и ледового режимов водотоков участка изысканий и связанные с ними опасные гидрологические явления;

— составлен отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях.

Таблица 3.1 – Сведения о составе и объеме выполненных работ

Виды работ	Ед. изм.	Объём
Полевые работы		
1. Рекогносцировочное обследование реки и бассейна реки, с ознакомлением с гидрографическими и картографическими материалами, маршрутному обследованию реки с описанием берегов, поймы, русла реки и сооружений на реке; установлению меток максимального исторического уровня по следам прошедших паводков или опросам старожилов; выбору местоположения намечаемых створов; обработке полевых материалов.	км	1,0
2. Дешифрирование аэрофотоснимков	шт.	2
3 Производство горизонтальной съемки русла реки (канала) и поймы с промерами глубин на участках акваторий с открытой водной поверхностью	км	-
4. Производство морфологического обследования элементов поймы и русла реки, русловых образований, растительности, русловых и пойменных отложений, установлению мест образования заторов, зажоров, заломов сплавляемой древесины и карчей, навалов льда на берега, характера и интенсивности русловых деформаций, зоны блуждания, мест возможных деформаций берегов и поймы	км	1,0
5. Составление плана течений по пойме и границ ее затопления, обследованию возраста береговых и пойменных валов, обследованию воронок местного размыва в русле и у пойменных препятствий	км	-
6. Рекогносцировочное обследование реки и ее бассейна с выполнением экологических наблюдений/ для целей водоснабжения с обследованием санитарного состояния участка	км	1,0
Камеральные работы		
1. Камеральная обработка данных полевых и фондовых материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории (акватории) с составлением необходимых графиков, таблиц, кривых и выполнением расчетов	шт	Фондовые материалы и справки
2 Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений. Подбор станций/ постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности	годостанция	До 50 годостанций

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 240 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3. Составление климатической характеристики с разделами; общие сведения по району изысканий, температура воздуха, ветер, условия увлажнения (влажность, осадки, испарение), снежный покров и промерзание (оттаивание грунта), неблагоприятные явления погоды (грозы, туманы, метели, гололед, изморозь и т.п.). до 50 годостанций	записка	1
4. Вычисление высот рабочих горизонтов воды по профилям, обработка материалов промеров глубин с подготовкой ведомости срезки, составление плана русла или акватории с проведением горизонталей или изобат в карандаше, корректура плана	шт	-
5. Определение максимальных расходов весеннего половодья или дождевых паводков при площади водосбора	расчет	1
6. Определение минимальных расходов воды при отсутствии данных наблюдений	расчет	1
7. Составление программы производства гидрологических работ	программа	1
8. Составление технического отчёта	отчёт	1

Методы производства работ. Исходными сведениями для проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий и написания настоящего экспертного заключения служат материалы обработки и систематизации данных долгосрочных наблюдений метеорологических и гидрологических постов и станций сети Росгидромета. Эти материалы опубликованы в сериальных изданиях «Научно-прикладной справочник по климату СССР» [1988], «Основные гидрологические характеристики» [1966, 1967, 1975, 1976, 1979, 1980, 2015а, 2015б], «Ресурсы поверхностных вод» [1971, 1973], «Гидрологическая изученность» [1966а, 1966б] и «Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши» [1985, 1988, 1989]. Более новые метеорологические данные (вплоть до 2021 года) доступны на официальных сайтах Всероссийского научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации [2021] и ООО «Расписание погоды» [2021], гидрологические данные (вплоть до 1985 года) – на сайте Лаборатории Каспийского моря Института Водных Проблем РАН [2021], а гидрологические данные за период с 2001 по 2021 годы находятся в открытом доступе на интернет-портале Центра регистра и кадастра гидротехнических сооружений [2021]. На выборочные посты сведения о стоке воды за весь период наблюдений с помесячной дискретизацией могут быть получены по линии Всемирной метеорологической организации (World Meteorological Organization, WMO), проект The Global Runoff Data Centre (GRDC) [2021]. Разнообразные сведения по гидрографии рассматриваемой территории содержатся на официальном сайте Государственного водного реестра [2021] и Базы изыскателя [2021].

Картографической основой для гидрографического описания водных объектов и их бассейнов, вычисления расчётных гидрологических характеристик послужили материалы инженерно-геодезических изысканий, а также цифровой план г. Альметьевск масштаба 1:10 000. Для актуализации и детализации картографической информации использовались разновременные космические снимки высокого разрешения, распространяемые в геоинформационных онлайн-системах Google Earth Pro [2021] и SAS.Планета [2021].

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 241 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4. Климатические характеристики района изысканий

Для климатической характеристики района расположения проектируемого объекта использовались многолетние ряды данных наблюдений метеорологической станции «Чистополь». Для расчетов климатических характеристик основных метеоэлементов (температура воздуха и осадки) использовались ряды режимных метеорологических наблюдений с 1951 по 2018 годы.

Климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по данным **МС «Чистополь»** на основании ранее выданной климатической характеристики в виде справки № 10/2281/1 от 29.08.18г., ФГБУ «УГМС РТ».

Согласно Схематической карте климатического районирования для строительства, которая приводится в Приложении А СП 131.13330.2020, участок изысканий относится к строительно-климатической зоне IВ.

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.

4.1. Температура и влажность воздуха

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,1°С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,7°С) и минимумом в январе (-11,5 °С). Среднемесячные и среднегодовые значения основных характеристик температурного режима по метеостанции Чистополь приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1. - Среднемесячные и среднегодовые значения основных характеристик температурного режима по метеостанции Чистополь

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,5	-10,9	-4,4	5,0	13,2	17,8	19,7	17,5	11,6	4,3	-3,5	-9,1	4,1

Изменение температуры воздуха от месяца к месяцу особенно выражено в переходные периоды года, причем, повышение температуры воздуха, весной происходит интенсивнее, чем ее понижение осенью. В летние месяцы изменчивость температуры воздуха не столь значительна.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца и средняя температура воздуха, которая соответствует температуре воздуха наиболее холодного периода (зимняя вентиляционная), представлены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2. - Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца и средняя температура воздуха, которая соответствует температуре воздуха наиболее холодного периода (зимняя вентиляционная)

Средняя температура воздуха наиболее холодного периода, ˚С	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ˚С
-17,2	25,7

Расчётные температуры наружного воздуха **холодного** периода года (СП 131.13330.2020):

1) наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 40 ºС, обеспеченностью 0,92 - минус 36 ºС;

2) наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 36 ºС, обеспеченностью 0,92 - минус 33 ºС;

Расчётные температуры наружного воздуха **тёплого** периода года:

1) температура воздуха обеспеченностью 0,95 – 31,0 ºС;

2) температура воздуха обеспеченностью 0,98 – 27,0 ºС

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С условно делит год на два периода – теплый и холодный. Весной он обычно происходит в начале апреля, осенью – в начале ноября,

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 242 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

в отдельные годы отмечается позже или раньше средней даты. Средняя продолжительность теплого периода года составляет 214 дней, а холодного – 145.

4.2. Осадки

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 488,5 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения.

В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,9мм (июнь), наименьшее количество отмечено феврале – 21,5 мм (табл. 4.2.1).

Таблица 4.2.1. - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
27,0	21,5	24,3	27,4	45,5	58,9	53,4	54,5	49,8	52,6	40,9	32,7	488,5

Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 146,4 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 342,1 мм.

Количество осадков характеризуется значительной месячной и сезонной изменчивостью, особенно в теплый период года. В отдельные годы в любой из месяцев теплого сезона возможно полное или почти полное отсутствие дождей, т.е. абсолютные минимумы месячных сумм осадков стремятся к нулю.

Важной характеристикой режима осадков является их суточный максимум (табл. 4.2.2). В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года, когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью.

Среднее многолетнее **максимальное суточное количество осадков** составляет 30,5 мм.

Таблица 4.2.2. - Число дней с осадками больше 1,0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9	7	7	6	7	9	7	9	8	10	10	9	98

4.3. Ветер

Ветровой режим определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа и характером подстилающей поверхности и открытостью места. Среднее годовое поле атмосферного давления характеризуется направленностью изобар с запада-юго-запада на восток-северо-восток, что должно обусловливать преобладание ветров южной и юго-западной четверти. Это подтверждают расчетные характеристики ветра по данным наблюдений метеорологической станции Чистополь, которые приведены в таблице 4.3.1 и представлены графически на рис. 4.3.1. Видно, что в целом за год, преобладают южные ветра, несколько реже наблюдаются юго-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются северные, северо-восточные и восточные ветры.

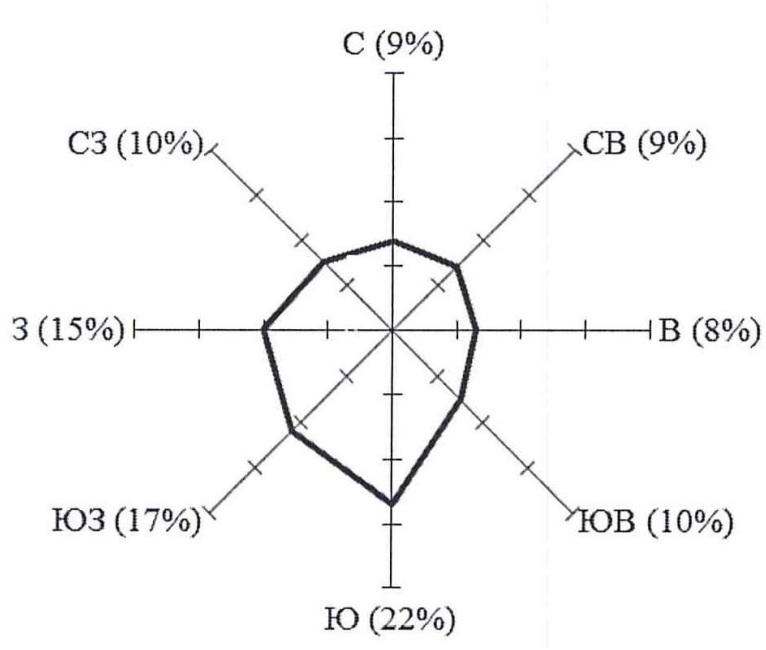


Рис. 4.3.1. Среднемноголетняя годовая повторяемость направлений ветра, %.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 243 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Таблица 4.3.1. - Повторяемость направлений ветра и штилей, %, МС Чистополь:

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	7	7	13	30	19	14	6	3
II	5	8	8	14	29	17	13	6	4
III	5	7	7	14	28	19	15	5	3
IV	9	12	9	12	21	16	13	8	3
V	13	11	10	8	17	15	15	11	4
VI	13	10	9	8	16	15	18	11	5
VII	16	13	12	8	11	11	16	13	6
VIII	17	11	8	6	14	15	16	13	6
IX	11	6	9	9	19	18	17	11	5
X	10	6	4	7	24	22	17	11	5
XI	6	7	6	9	27	21	16	8	2
XII	5	6	5	11	32	21	14	6	4
За год	**9**	**9**	**8**	**10**	**22**	**17**	**15**	**10**	**4**

Различие в преобладающих направления ветра по сезонам года демонстрируют розы ветров за центральные месяцы сезонов, приведенные на рис. 4.3.2.

Средние многолетние значения скорости ветра по месяцам и за год приведены в таблице 4.3.2. Годовой ход выражен слабо, средняя скорость ветра достигает максимальных значений в январе, в летние месяцы она снижается, минимальные значения отмечаются в июле.

Таблица 4.3.2. - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,0	5,1	4,9	4,6	4,2	3,6	3,2	3,3	3,7	4,5	4,7	5,0	4,3

В таблице 4.3.3 приведено годовое распределение средней скорости ветра по градациям. Видно, что в течение года, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 33,4 %. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости.

Таблица 4.3.3. - Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %: (1987-2018г.)

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
8,6	33,4	31,4	15,0	7,9	2,2	1,1	0,3	0,1	0,0	0,0

Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5% **равна 10 м/с**.

4.4. Снежный покров и промерзание почвы

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 151 день. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее установление устойчивого снежного покрова приходится на 9 октября, а самое позднее на третью декаду декабря (табл. 4.4.1).

Таблица 4.4.1 - Дата образования и схода устойчивого снежного покрова, МС Чистополь

Число дней со снежным покровом	Дата образования устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
141	20.11	9.10	21.12	10.04	24.03	30.04

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 244 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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 декаде к декаде, установление снежного покрова происходит в сроки, близкие к средним многолетним. Запаздывание сроков установления снежного покрова связано с теплой погодой второй декады ноября. Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается в первой-второй декадах марта. Высота снежного покрова значительно колеблется из года в год.

Средняя максимальная **высота снежного покрова составляет - 40** см, максимальная из наблюдений - 79 см.

Разрушение устойчивого снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Как правило, к концу второй декады апреля территория освобождается от снега. Нередко после разрушения снежного покрова снег выпадает вновь, но через несколько дней полностью тает. Бывают годы, когда весной вторгаются арктические массы воздуха, которые вызывают снегопады даже во второй половине мая. Этот снег обычно лежит непродолжительное время.

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. **Среднегодовая температура поверхности почвы** по данным метеорологической станции Чистополь составляет **5,6 ºС**.

Данные о средней годовой температуре почвы **на глубинах 0.20 м – 3.20 м** под естественным покровом приведены в таблице 4.5.2.

Таблица 4.5.2 - Средняя годовая температура почвы на глубинах под естественным покровом, ˚С

	0,20м	0,40м	0,80м	1,20м	1,60м	2,40м	3,20м
Сред.	7,0	6,9	6,8	6,8	6,7	6,8	6,6
Макс.	22,5	19,3	15,8	13,0	11,7	10,5	9,0
Мин.	-2,8	-1,0	0,8	1,7	2,4	3,5	4,3

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. В таблице 4.5.3 приведены средние из многолетних данных глубины промерзания почвы за каждый месяц холодного периода.

Таблица 4.5.3. - Глубина промерзания почвы, см, МС Чистополь

XI	XII	I	II	III	Из максимальных за зиму		
					средняя	наибольшая	наименьшая
27	59	83	100	107	106	151	18

Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 135 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзать на глубину 182 см.

В среднем, за зиму глубина промерзания почвы составляет 106 см. В суровые и малоснежные зимы промерзание почвы может доходить до полутора метров, а в теплые – не превышает 18 см. В последние годы отмечается уменьшение промерзания почвы, что связано с более теплыми зимами. Кроме того, в соответствии с колебаниями температурного режима атмосферного воздуха, верхние слои почвы могут замерзать и оттаивать несколько раз за зимний период.

4.5. Атмосферные явления

В тёплый период года осадки могут сопровождаться грозами. Чаще грозы бывают в период с мая по сентябрь, с максимумом в июне. В среднем, по данным наблюдений МС Чистополь за год отмечается 27 дня с грозой, а их максимальное количество за год составляло 34 дня. Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 2,2 часа. Грозы наблюдаются преимущественно в послеполуденное время, поэтому их максимальная повторяемость приходится на время от 12 до 24 часов.

Туманы возможны в любое время года. Чаще всего туманы наблюдаются в период с августа по ноябрь. Наибольшая их повторяемость отмечается в ноябре. В отдельные годы в период с августа по ноябрь может наблюдаться до 10 дней с туманом. Среднее и максимальное число дней с туманом по данным МС Чистополь приведены в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1 - Число дней с туманами

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2	1	2	2	0	0	0	1	2	3	4	3	20

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 245 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Следует отметить, что продолжительность туманов значительна в холодное время года и мала в теплое, и составляет в день с туманом, в среднем, 3,5 часа. Общая продолжительность туманов составляет 100 часов в год. Мощность приземных инверсий – 0,34 км. Повторяемость приземных инверсий – 45%.

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.

4.6. Опасные метеорологические явления

При рассмотрении природно-климатических факторов, влияющих на объекты проектирования, помимо многолетнего режима погоды необходимо, обращать особое внимание на опасные метеорологические явления. Погодные экстремумы длятся немногие часы, но наносят значительный материальный ущерб и почти всегда приводят к возникновению чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах и транспорте.

Для оценки возможного влияния ОЯ на работы, проводимые в период строительства и последующей эксплуатации объекта, была проведена оценка повторяемости ОЯ и их максимального количества, возможного 1 раз в 100 лет (при 1 % обеспеченности) с использованием статистического метода Пуассона. Повторяемость опасных явлений рассчитана по данным метеорологической станции Чистополь за период 1951-2018гг. Результаты исследования приведены в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1. - Повторяемость опасных метеорологических явлений и максимальное их количество, возможное 1 раз в 100 лет.

Вид ОЯ	Характеристики и критерии ОЯ	Вероятность возникновения ОЯ (%)	Максимальное количество ОЯ в год, возможное 1 раз в 100 лет
Сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	26	2
Сильная метель	Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 часов	29	2
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого снега – не менее35 мм; изморози – не менее 50 мм	2	1
Очень сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	10	1
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа	10	1
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 часов	2	1
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже +37 ºС	5	1
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше -40ºС	10	1

Анализ распределения ОЯ по видам показывает, что в исследуемом районе наиболее высока повторяемость сильных метелей и ветра, вероятность их возникновения составляет около 30 %.

Территория изысканий характеризуется следующими климатическими показателями:

Климатический район строительства (СП СП 131.13330.2020).	I В
Абсолютный максимум температуры, °С (СП 131.13330.2020) по МС Елабуга (одно широтное расположение МС)	+40
Абсолютный минимум температуры, °С (СП 131.13330.2020) МС Елабуга (одно широтное расположение МС)	-47
Район по весу снегового покрова (СП 20.13330.2016)	IV

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 246 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Район по ветровым нагрузкам (СП 20.13330.2016)	II
Район по толщине стенки гололеда (СП 20.13330.2016)	III

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 247 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5. Гидрологические условия района изысканий

5.1. Характеристика водотоков и гидрографическое описание их бассейнов

В административном отношении обустраиваемый объект будет размещаться в пределах Уратьминского нефтяного месторождения Нижнекамского муниципального района РТ.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

Постоянные водные объекты участка изысканий представлены р. Оша, правый приток р. Шешма являются левыми притоками нижнего течения р. Кама. Производственные площадки находятся на междуречном пространстве, вблизи линии водораздела, разделяющего сток рр. Уратьма и Оша.

Таблица 5.2 – Основные гидрографические характеристики исследуемых водотоков в расчетных створах и соответствующих им водосборов

Водоток (расчётный створ)	Гидрографические характеристики									
	L, км	A, км^2	$H_{меж.}$, м БС	I, ‰	$I_р$, ‰	$A_л$, %	$A_о$, %	$A_б$, %	H, м	$I_{ск}$, ‰
Р. Оша	1,2	3,32	190,10	44,6	33,9	43	0	0	204	35,1

Примечание. Обозначения гидрографических характеристик: L – длина реки или тальвега эрозионной формы выше расчетного створа, A – площадь поверхностного водосбора, $H_{меж.}$ – отметка сухого дна оврага, I – средний уклон тальвега, $I_р$ – средневзвешенный уклон тальвега, $A_л$ – залесенность, $A_о$ – заозеренность, H и $I_{ск}$ – средняя высота и средний уклон поверхности водосбора соответственно.

Участок изысканий согласно схеме водохозяйственного районирования [Государственный водный реестр, 2021] принадлежит Нижневолжскому бассейновому округу (11), речному бассейну Волги от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспий (1), 2-му (р. Шешма от истока до устья) и 3-му (Камский участок Куйбышевского водохранилища от устья р. Кама до пгт Камское Устье без рр. Шешма и Волга) водохозяйственным участкам. В Государственном водном реестре сведения об исследуемых водотоках отсутствуют. Согласно существующим классификациям [ГОСТ 17.1.1.02-77; ГОСТ 19179-73] все описываемые водотоки на участке изысканий относятся к сверхмалым рекам, или ручьям.

Водотоки участка изысканий и их водосборы целиком располагаются в лесостепной зоне Заволжья. По особенностям своего гидрологического режима реки относится по классификации Б.Д. Зайкова [1937] к восточно-европейскому типу, для которого характерно чётко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. В питании рек преимущественное значение имеют снеговые (талые) воды. Доля талых вод в суммарном стоке зональных рек колеблется в зависимости от водности года от 70 до 80% (в объёме стока малых рек эта доля может возрастать до 90–95%). Половодье обычно начинается в первой половине апреля. После прохождения шлейфа половодья, которое может отмечаться вплоть до июля, начинается продолжительный летне-осенний период общей длительностью около 4,5 месяцев. Для этого периода характерна устойчивая межень, в половине лет наблюдения прерываемая дождевыми паводками. За этот период проходит в среднем до 15–20% всего объёма годового стока. Завершается гидрологический год установлением ледостава и зимней межени, которая отличается устойчивостью, большой продолжительностью (около 5 месяцев) и низким стоком (5–10% от годового объёма). Таким образом, на лимитирующий период приходится от 20 до 30% годового стока.

Наивысшие и наинизшие уровни воды в реках 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) или в конце зимы, когда реки полностью переходят на грунтовое питание. Многолетняя амплитуда колебаний уровня воды (разность значений наивысшего и наинизшего уровней за период наблюдений) находится в прямой зависимости от крупности водотока. На средних реках мплитуда обычно не превышает 4–6 м (при условии отсутствия искажающих уровенный режим факторов), а на малых и сверхмалых водотоках – 2–4 и 1–1,5 м соответственно [Ресурсы…, 1971, 1973].

Река Оша - Правый приток реки Шешма.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 248 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Длина 35,8 км, площадь бассейна 146,5 км2. Протекает по территории Нижнекамского района. Исток в 2,5 км к востоку от села Оша, устье в 3 км от села Ачи. Низовья реки находятся под подпором Куйбышевского водохранилища. Абсолютная высота истока 196 м, устья – 53 м. Лесистость водосбора 70%.

Имеет 9 притоков длиной от 0,6 до 3,5 км. Густота речной сети 0,36 км/км2. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Модуль подземного питания 0,5-1 л/с·км2. Средний многолетний слой годового стока в бассейне 96 мм, слой стока половодья 70 мм. Весеннее половодье начинается обычно в первой декаде апреля. Ледостав образуется в начале ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье 0,13 м3 /с.

Вода умеренно жесткая (3-6 мг-экв/л) весной и очень жесткая (12-20 мг-экв/л) зимой и летом. Общая минерализация 300-400 мг/л весной и 500-700 мг/л зимой и летом.

В бассейне Оша 2 пруда суммарным объемом 1 млн м3. Водные ресурсы используются для орошения.

Урез воды в межень составила 188,01 мБс.

5.2 Расчет максимальных (1, 2, 4, 5 и 10%-ной обеспеченности) расходов воды в расчетных створах исследуемых водотоков

Максимальный сток весеннего половодья. Проектной документацией предусмотрено определение максимальных расходов воды 1, 2, 4, 5 и 10%-ной обеспеченности в расчетных створах охарактеризованных в предыдущем разделе водотоков. Ввиду отсутствия систематических наблюдений за стоком воды на участке изысканий (рис. 5.1 и табл. 5.1) и невозможности подбора реки-аналога, отвечающей всем существующим требованиям, расчеты максимального стока воды были проведены по схеме, рекомендованной научно-справочными и нормативными изданиями для водотоков, неизученных в гидрологическом отношении [Пособие…, 1984; Ресурсы…, 1973; СП 33-101-2003].

Максимальные расходы воды $QP_{\%}$ весеннего половодья с вероятностью превышения P% определены для расчетных створов (рис. 5.2), по формуле редукционного типа 7.9 [СП 33-101-2003]:

$$Q_{P\%} = q_{P\%}A = \frac{K_0 h_{P\%}\mu A}{\left(A + A_1\right)^n}\delta\delta_1\delta_2 . \quad [1]$$

Расшифровка вводимых обозначений, а также порядок их расчета приводится в приложении А. Модуль максимального стока $q_{P\%}$ заданной обеспеченности P% рассчитан путем решения уравнения [1] относительно $q_{P\%}$:

$$q_{P\%} = \frac{Q_{P\%}}{A} . \quad [2]$$

Значение площади водосборов A для расчетного створа определено по топографическим картам (табл. 5.2). Коэффициент дружности весеннего половодья K_0 на элементарных (малых) бассейнах (при $A \rightarrow 0$ и $\delta\delta_2 = 1$) характеризует отношение модуля стока 1%-ной обеспеченности $q_{1\%}$ к слою стока той же обеспеченности $h_{1\%}$ [Ресурсы…, 1971; Пособие…, 1984]:

$$K_0 = \frac{q_{1\%}}{h_{1\%}} . \quad [3]$$

Расчетный слой суммарного стока $h_{P\%}$ (без срезки грунтового питания) стока половодья заданной обеспеченности P% определяется по:

$$h_{P\%} = k_{P\%}h_0 , \quad [4]$$

где h_0 – средний многолетний слой стока талых вод, определенный путем интерполирования по карте «Слой стока…» [Ресурсы…, 1971, рис. 43], а $k_{P\%}$ – модульный коэффициент, численно равный ординате аналитической кривой трехпараметрического γ-распределения заданной вероятности превышения P% при заданных значениях коэффициента вариации C_v. Значения коэффициента вариации C_v, а также отношение этого коэффициента к коэффициенту асимметрии C_s среднего слоя весеннего стока получены путем обобщения материалов наблюдений на гидрологических постах [Ресурсы…, 1971, рис. 45 и 46]. Числовые значения $k_{P\%}$ определены по справочным таблицам [Пособие…, 1984, прил. 2, табл. 3].

Значения коэффициента μ, учитывающего неравенство статистических параметров слоя стока $h_{P\%}$ и максимальных расходов воды $Q_{P\%}$, также определяются по справочным таблицам для

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 249 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

различных обеспеченностей P% [Пособие…, 1984, табл. 9]. Дополнительная площадь водосбора A_1, учитывающая снижение редукции в лесостепной зоне, которой принадлежит участок изысканий, равна 2 км^2. Показатель степени редукции n является районным параметром, постоянным для всего левобережья Куйбышевского водохранилища ниже устья р. Камы, равным 0,30 [Ресурсы…, 1971, рис. 52].

Дополнительные коэффициент – δ, δ_1 и δ_2 – вводят в основное уравнение [1] поправки на местные особенности формирования половодного стока в пределах поверхности изучаемых водосборов. Коэффициент δ учитывает влияние проточных озер, прудов и водохранилищ на величину половодного стока, а коэффициент δ_2 – снижение стока с заболоченных водосборов. Согласно имеющимся рекомендациям [СП 33-101-2003] при заболоченности менее 3%, что справедливо для бассейнов исследуемых водотоков, коэффициент δ_2 можно принять равным 1, а влиянием прудов, регулирующих меженный сток, можно пренебречь ($\delta = 1$).

Для учета величины уменьшения половодного стока за счет влияния внутрибассейновых лесных массивов вводится редукционный множитель δ_1:

$$\delta_1 = k_л \frac{\alpha}{\left(A_л + 1\right)^{n'}}, \qquad [5]$$

где $A_л$ – площадь лесов в % от общей площади водосбора, α – районный эмпирический коэффициент, n' – показатель степени редукции стока под лесом в лесостепной зоне на почвах различного механического состава, равный 0,16 [Пособие…, 1984, табл. 21]. Параметр $k_л$ представляет собой поправочный коэффициент, вводимый для водосборов с залесенностью, отличной от средней зональной (районной), составляющей на участке изысканий 19%. Численная величина этого коэффициента определялась по [Пособие…, 1984, табл. 17].

Результаты оценки максимальных расходов воды $Q_{P\%}$ обеспеченностью P% в 1, 2, 4, 5 и 10% приведены в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 – Вычисленные максимальные расходы воды ($Q_{P\%}$, м^3/с) и мгновенные модули максимального стока ($q_{P\%}$, м^3/с·км^2) P%-ной обеспеченности в расчетных створах исследуемых водотоков

Водоток (расчётный створ) и характеристика		Вероятности, P%				
		1%	2%	4%	5%	10%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Максимальные расходы воды весеннего половодья						
р. Оша	$Q_{P\%}$	2,85	2,58	2,20	2,05	1,69
	$q_{P\%}$	0,858	0,777	0,663	0,617	0,509
Максимальные расходы воды дождевых паводков						
р. Оша	$Q_{P\%}$	19,1	15,9	13,0	11,8	8,79
	$q_{P\%}$	5,753	4,789	3,916	3,554	2,648

Примечание. Полужирным шрифтом выделены значения максимальных расходов воды, для которых определены уровни соответствующей обеспеченности.

Максимальный сток дождевых паводков. На участке инженерно-гидрометеорологических изысканий дождевые паводки не оказывают существенного влияния на годовой режим стока рек, поскольку на всей территории их доля много меньше доли весеннего половодья в годовом объеме. Обычно с ними связаны незначительные увеличения стока в летне-осенний период, не превышающими величину среднего годового расхода. Среднее количество таких паводков в теплое время года составляет 2–5, иногда возрастая в дождливые годы до 5–10. Крупные (значимые) паводки отмечаются не ежегодно; они обычно одновершинные и связаны с экстремальным выпадением фронтальных многодневных (обложных) дождей.

Ввиду отсутствия наблюдений за дождевыми паводками в расчетных створах и невозможности подбора рек-аналогов вычисление максимальных расходов дождевых паводков производился по схемам, рекомендованным для гидрологически неизученных водотоков. Для расчетов максимального стока воды дождевых паводков использована формула предельной интенсивности стока 7.23 [СП 33-101-2003]:

$$Q_{P\%} = q'_{1\%} \varphi H_{1\%} \delta \lambda_{P\%} A, \qquad [6]$$

где $q'_{1\%}$ – максимальный модуль стока 1 %-ной обеспеченности, выраженный в долях произведения $\varphi H_{1\%}$ (м^3/с·км^2); φ – сборный коэффициент стока определяемый по формуле:

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 250 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

$$\varphi = \frac{c_2}{(A+1)^{n_3}} \varphi_0 \left(\frac{I_{ск}}{50} \right)^{n_2}, \quad [7]$$

где c_2 – эмпирический коэффициент, принимаемый для лесостепной зоны равным 1,3; n_3 – показатель степени редукции, принимаемый для той же зоны равным 0,11; φ_0 – сборный коэффициент стока для условного (идеального) водосбора площадью A = 10 км^2 и средним уклоном водосбора $I_{ск}$ = 50‰; $H_{1\%}$ – максимальный суточный слой осадков с вероятностью превышения P = 1%; $\lambda_{P\%}$ – переходный коэффициент от максимальных мгновенных расходов воды $Q_{P1\%}$ с ежегодной вероятностью превышения P = 1% к максимальным расходам воды другой вероятности превышения, но меньшей 25%; δ – коэффициент, учитывающий снижение максимальных расходов воды проточными озерами.

Значения подсобных величин, необходимых для расчета максимальных расходов воды дождевых паводков заданной обеспеченности $Q_{P\%}$, приведены в приложении Б. Результаты расчета паводочного стока обеспеченностью P% в 1, 2, 4, 5 и 10% представлены в таблице 5.2.1.

Сравнение величин, представленных в таблице 5.4, приводит к выводу о том, что максимальные расходы воды в исследуемых водотоках формируются в летне-осенний период и связаны с поступлением дождевых вод с водосбора в речные русла. Полученные результаты не противоречат сделанному выше выво-ду о прохождении годового объёма стока преимущественно в весенний период. Половодье даже на очень малых реках длится не менее 1 – 2 недель, тогда как паводочная волна, хоть и может превышать по абсолютной величине половодную, крайне непродолжительна и сходит за первые дни, а иногда и часы. Для расходов, в следующем разделе определены максимальные уровни воды редкой повторяемости.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 251 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.3 Наивысшие (1, 2, 4, 5 и 10%-ной обеспеченности) уровни воды в расчетных створах исследуемых водотоков

Расчет наивысших уровней воды заданной обеспеченности $H_{P\%}$, связанных с максимальными расходами воды той же обеспеченности $Q_{P\%}$, при отсутствии данных гидрологических наблюдений определяется по кривой зависимости $Q = f(H)$ [Пособие…, 1984; СП 33-101-2003]. Для ее нахождения требуются материалы инженерно-геодезических изысканий, необходимые для построения поперечного профиля русла реки и прилегающих к нему участков поймы.

Для определения наивысших уровней воды в расчетных створах согласно СП 33-101-2003 построены кривые зависимости расходов воды (Q, м^3/сек), площади водного сечения (W, м^2) и средней скорости течения (V, м/сек) от уровня воды (H, м). Расчет кривых произведен с учетом гидравлических и морфометрических характеристик водотока на участке изысканий без разделения потока на русловую и пойменную составляющие ввиду плохой морфологической выраженности поемного уровня.

Расчетные расходы воды (Q, м^3/с) определены по формуле 7.49 [СП 33-101-2003]:

$$Q = \frac{W}{n} h^{2/3} \sqrt{i}, \qquad [8]$$

где n – коэффициент шероховатости (с/м^{0,33}), определяемый по справочным таблицам [СП 33-101-2003, табл. Б.12], h – средняя глубина потока (м), i – уклон водной поверхности, вычисленный по материалам инженерно-геодезических изысканий. Все прочие условные обозначения расшифрованы выше. Величины площади водного сечения (W, м^2) и ширины потока (B, м) для разных уровней воды вычисляются графоаналитическим способом по поперечному профилю русла реки и прилегающим к нему участкам поймы. При известных значениях Q несложно определить все требуемые характеристики водного потока:

$$h = \frac{W}{B}, \qquad [9]$$

$$V = \frac{Q}{W}. \qquad [10]$$

Расчет кривых зависимости расхода воды, площади водного сечения и скорости течения от уровня воды приведен в приложении В. Кривые $Q = f(H)$ даны в приложении Г. Расчетные уровни воды в расчетных створах водотоков сняты с кривой $Q = f(H)$ по значениям равнообеспеченных расходов воды (табл. 5.3.1).

Таблица 5.3.1.– Вычисленные максимальные уровни воды P%-ной обеспеченности ($H_{P\%}$, м) и их превышение над измеренным уровнем межени в расчетных створах исследуемых водотоков

Водоток (расчётный створ) и характеристика		**Обеспеченность максимального уровня воды (P, %)**				
		1	**2**	**4**	**5**	**10**
р. Оша	Максимальный уровень воды ($H_{P\%}$), м	189,28	189,22	189,16	189,13	189,01
	Зафиксированный меженный уровень ($H_{меж.}$), м	188,01				
	Превышение максимального уровня воды над зафиксированным меженным уровнем (ΔH), м	1,27	1,21	1,15	1,12	1,00

Одной из практических задач, решение которой связано с расчётами наивысших годовых уровней воды различной обеспеченности, является определение зон затопления. Одним из подходов к их определению [Методические…, 2009] является анализ поля высот в цифровых моделях рельефа или на топографических планах. Зоны затопления вдоль русел исследуемых водотоков имеют достаточно простые очертания благодаря симметричному относительно руслу распределению высот рельефа в днище долины.

Заключение: В расчетной точке водотока равновероятные наибольшие превышения максимальных уровней воды редкой повторяемости (Р = 1–10%) над зафиксированными отметками урезов воды меняются в интервале от 1,27 м для вероятности превышения 10% до 1,0 м для вероятности 1%.

С вышеуказанным можно заключить, что наиближайшие к водным объектам:

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 252 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Наиближайший проектируемый нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения с расстоянием 0,359 км при 1% обеспеченности (ГВВ 1%=189,28 мБС) с наименьшей абс. отм. земной поверхности 190,95мБС затапливаться не будет. Перепад отметок составит 1,67 м.

Согласно Водному кодексу (ст. 65, п. 11) ширина прибрежной защитной полосы устанавливается для данных водных объектов в **сорок метров**. Проектируемые сооружения размещаются вне водоохранных зон и границ затопления данных водных объектов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 253 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.4 Термический и ледовый режимы водотоков участка изысканий

Характеристика термического и ледового режима исследуемых водотоков приведена с использованием данных стационарных наблюдений на реках лесостепной зоны татарстанского Заволжья (рис. 5.1) [Ресурсы…, 1971].

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 0,2 °С весной наблюдается в период с 9 по 14 апреля (в среднем – 12 апреля).

Наиболее сильно прогревается вода в первую декаду июля; средняя температура воды в эти месяцы составляет 19–21 °С (максимальная среднесуточная может достигать 23–24 °С). С конца августа в реках наблюдается монотонное понижение температуры. Осеннее остывание воды происходит медленнее её весеннего нагрева; критический рубеж в 0,2 °С температура воды проходит в среднем 14 ноября (при колебаниях на разных постах от 12 до 17 ноября). Таким образом, продолжительность периода с температурой воды в реках выше 0,2 °С составляет 216 дней.

Ледовый режим. 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. Во вторую декаду ноября на реках устанавливается ледостав.

Ледостав на рассматриваемых реках в многолетнем разрезе продолжается чуть более 160 дней (при колебаниях от 132 до 186 дней в различные по метеоусловиям зимы). Нарастание льда происходит постепенно с многочисленными внутризимними осцилляциями; мощность льда на зональных реках лесостепного Заволжья достигает максимума к середине марта, за среднем в первой декаде ноября. Осеннего ледохода обычно не наблюдается. Во вторую декаду ноября на реках устанавливается ледостав.

Ледостав на рассматриваемых реках в многолетнем разрезе продолжается чуть более 160 дней (при колебаниях от 132 до 186 дней в различные по метеоусловиям зимы). Нарастание льда происходит постепенно с многочисленными внутри зимними осцилляциями; мощность льда на зональных реках лесостепного Заволжья достигает максимума к середине марта, за 2–3 недели до начала весеннего ледохода. Средняя максимальная толщина льда на таких реках составляет в среднем 50–60 см, но в суровые зимы может возрастать до 1,0–1,1 м.

Весеннее вскрытие рек следует за переходом температуры воздуха через 0 °С и обычно наблюдается в конце первой – второй декаде апреля. Вскрытие рек начинается с появления воды на льду, образования промоин на стрежнях водотоков. Ледоход обычно наблюдается в течение 3–5 дней (при колебаниях от 0 до 10 дней). На малых и сверхмалых реках ледяной покров разрушается на месте, и ледохода не бывает.

Как видно из приведённого выше описания, термический и ледовый режимы водотоков определены преимущественно по средним (зональным) рекам. Те же режимы исследуемых водотоков вследствие их малости (площадь водосбора даже на самой крупной из исследуемых рек в расчётных створах не превышает 10 км^2) повторяют отмеченные закономерности лишь в самых общих чертах. Температурный ход рек участка изысканий, видимо, является более контрастным, поскольку в большей степени зависит от температуры воздуха, а ледовые явления отличаются большей простотой.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 254 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.5 Русловые процессы и деформации речных русел

Для оценки возможных высотных деформаций дна водотоков в расчетных створах было произведено определение отметок предельного размыва $H_{п.р.}$ согласно рекомендации ВСН 163-83:

$$H_{п.р.} = H_{\min} - H_г - \Delta_г - \delta, \quad [11]$$

где $H_{\min}$ – минимальная отметка дна (м БС), $H_г$ – высота гряд (м), равная:

$$H_г = 0{,}2 + 0{,}1H, \quad [12]$$

H – наибольшая глубина русла (м). Параметр $\Delta_г$ соответствует величине дополнительной деформации дна, обусловленной переформированием русловых микроформ (гряд), и определяется по уравнению:

$$\Delta_г = 0{,}1K_г\left(H_{5\%} - H_м\right), \quad [13]$$

где $H_{5\%}$ – уровень воды 5%-ной вероятности превышения (м БС), $H_м$ – уровень воды на момент измерения расхода или русловой съемки (м БС), а $K_г$ – коэффициент, учитывающий возможные отклонения фактической высоты гряд от расчетных значений, принимаемый равным 1,3 [ВСН 163-83]. Параметр δ определяет погрешность промеров глубин при русловой съемке (м).

Значения подсобных величин, а также вычисленные отметки предельного размыва дна в расчетных створах при существующем распределении глубин даны в таблице 5.5.1.

Таблица 5.5.1 – Расчет предельного размыва дна русел исследуемых водотоков в расчетных створах

Водоток (расчётный створ)	**Параметры**								
	$H_{\min}$	H	$H_г$	$K_г$	$H_{5\%}$	$H_м$	$\Delta_г$	δ	$H_{п.р.}$
Р. Оша	188,01	0,10	0,21	1,3	190,21	191,50	0,09	0,1	191,00

Заключение: Проведенные расчеты возможных высотных деформаций дна водотоков в расчетных створах показывают, что предельный глубинный размыв в руслах исследуемых водотоков может составить 0,34–0,35 м по отношению к измеренным отметкам дна.

Прогноз величины смещения бровки берега $x_{п.п.}$ в расчетном створе можно получить согласно Рекомендациям по оценке и прогнозу размыва берегов равнинных рек… [1987] по формуле:

$$x_{ï.ï.} = 0{,}2mBT\frac{\overline{h_1}^2}{h^2}\left(\frac{\overline{H}+\overline{h_1}}{H+h}\right), \quad [14]$$

где T – срок прогноза в годах, $\overline{h_1}$ – высота пика половодья, численно равная высоте поймы или отметке горизонта высоких вод 1%-ной обеспеченности (м БС), h – высота берега (бровки берега, м БС), $\overline{H}$ – средняя глубина русла (м), H – наибольшая глубина русла (м), B – полная ширина русла, B_1 – ширина части русла от линии набольших глубин потока до размываемого берега (м). Параметр m представляет собой произведение вида:

$$m = k_1\left(1 - \frac{2B_1}{B}\right), \quad [15]$$

где k_1 – коэффициент асимметрии русла:

$$k_1 = \left(\frac{B_1}{B - B_1}\right)^2. \quad [16]$$

Таблица 5.5.2 – Расчет береговых деформаций исследуемых водотоков в расчетных створах

Водоток (расчётный створ)	**Размываемый берег**	**Параметры**									
		m	k_1	B, м	B_1, м	$\overline{h_1}$, м БС	h, м БС	$\overline{H}$, м	H, м	T, годы	$x_{п.п.}$, м
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**	**(9)**	**(10)**	**(11)**	**(12)**
Р. Оша	лев.	0,038	0,063	0,5	0,10	191,50	191,8	0,02	0,10	10	0,04
										20	0,08
										25	0,10
										50	0,19
										100	0,38

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 255 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Заключение: Из приведенных расчетов величины смещения бровки берега видно, что за первые 50 лет величина размыва вогнутых берегов исследуемых водотоков в расчетных створах (при сохранении существующего характера и интенсивности русловых процессов) составит 0,19м, а за 100 лет – 0,38 м.

Рекомендации: Береговой размыв можно полностью исключить, если проектными решениями предусмотреть укрепление береговых откосов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 256 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

6. Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

На основании выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий можно сделать следующие выводы, учёт которых необходим для принятия проектных решений. Участок изысканий отличается хорошей степенью гидрометеорологической изученности. В непосредственной близости от исследуемого района действуют или действовали в недавнем прошлом 3 метеорологические станции и 10 гидрологических постов, наблюдения на которых в той или иной мере использованы при подготовке настоящего отчёта.

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 характеризуется умеренно суровой снежной зимой и тёплым летом. Опасные метеорологические процессы и явления не установлены. Согласно Схематической карте климатического районирования для строительства, которая приводится в Приложении А СП 131.13330.2020, участок изысканий относится к строительно-климатической зоне IВ.

В гидрографическом отношении участок изысканий принадлежит левобережной части бассейна Куйбышевского водохранилища (Камского залива водохранилища) и его притокам разного порядка. Приводимые инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в порядке реконструкции системы нефтесбора Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». В соответствии с техническим заданием на указанном участке проведены инженерно-гидрометеорологических изысканий для прогноза и оценки возможных неблагоприятных гидрометеорологических явлений.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

Постоянные водные объекты участка изысканий представлены р. Оша, правый приток р. Шешма являются левыми притоками нижнего течения р. Кама. Производственные площадки находятся на междуречном пространстве, вблизи линии водораздела, разделяющего сток рр. Уратьма и Оша.

В расчетной точке водотока равновероятные наибольшие превышения максимальных уровней воды редкой повторяемости (Р = 1–10%) над зафиксированными отметками урезов воды меняются в интервале от 1,27 м для вероятности превышения 10% до 1,0 м для вероятности 1%.

С вышеуказанным можно заключить, что наиближайшие к водным объектам:

Наиближайший проектируемый нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения с расстоянием 0,328 км при 1% обеспеченности (ГВВ 1%=189,28 мБС) с наименьшей абс. отм. земной поверхности 190,95мБС затапливаться не будет. Перепад отметок составит 1,67 м.

Согласно Водному кодексу (ст. 65, п. 11) ширина прибрежной защитной полосы устанавливается для данных водных объектов в сорок метров. Проектируемые сооружения размещаются вне водоохранных зон и границ затопления данных водных объектов.

В термическом режиме рек отчётливо 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. Ледостав на зональных реках рассматриваемой территории в среднем продолжается чуть более 160 дней. Заторные и зажорные явления для исследуемых водотоков нехарактерны.

Расчёты вертикальных русловых деформаций показывают, что предельный размыв дна в руслах исследуемых водотоков может составить 0,34–0,35м по отношению к измеренным отметкам дна. Береговые размывы, прогнозируемые с заблаговременностью в 50 лет, составит 0,19м, а за 100 лет – 0,38 м

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 257 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Литература и фондовые материалы

1. Атлас Республики Татарстан / Под ред. Г.В. Поздняк. М.: Картография, 2005. – 216 с.
2. База изыскателя: официальный сайт, 2020. URL-адрес: http://www.sur-base.ru (дата обращения 26.06.2024).
3. Бутаков Г.П. Плейстоценовый перигляциал на востоке Русской равнины. Казань: Изд-во КазГУ, 1986. – 144 с.
4. Владимиров А.М. Гидрологические расчёты. Л., 1990. – 365 с.
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ (действующая редакция от 02.08.2019), 2006.
6. Всемирная метеорологическая организация, ВМО (World Meteorological Organization, WMO). Проект The Global Runoff Data Centre (GRDC), 2020. URL-адрес: http://www.bafg.de/GRDC/EN/Home/homepage_node.html (дата обращения 26.06.2024).
7. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных (ВНИИГМИ-МЦД), 2020. URL-адрес: http://meteo.ru (дата обращения 26.06.2024).
8. ВСН 163-83. Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов). М.: Миннефтегазстрой, 1985. – 117 с.
9. Георгиевский Ю.М., Шаночкин С.В. Гидрологические прогнозы. СПб.: РГГМУ, 2007. – 436 с.
10. Гидрологическая изученность / Ресурсы поверхностных вод. Т. 11: Средний Урал и Приуралье. Вып. 1: Кама. Л.: Гидрометеоиздат, 1966а. – 284 с.
11. Гидрологическая изученность / Ресурсы поверхностных вод. Т. 12: Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Вып. 1: Нижнее Поволжье. Л.: Гидрометеоиздат, 1966б. – 287 с.
12. Горошков И.Ф. Гидрологические расчёты. Л.: Гидрометеоиздат, 1979. – 432 с.
13. ГОСТ 17.1.1.02-77. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов. М.: Госстандарт Союза ССР, 1978. – 30 с.
14. ГОСТ 19179-73. Гидрология суши. Термины и определения. М.: Госстандарт Союза ССР, 1973. – 36 с.
15. Государственный водный реестр Российской Федерации, 2020. URL-адрес: http://textual.ru/gvr (дата обращения 26.02.2020).
16. Дедков А.П. Неотектоника и геоморфология / Геология Татарстана. Стратиграфия и тектоника. – М.: Геос, 2003. – С. 337 – 364.
17. Евстигнеев В.М. Речной сток и гидрологические расчеты. М.: Изд-во МГУ, 1990. – 303 с.
18. Зайков Б.Д. Средний многолетний сток рек СССР / Тр. Государств. гидролог. ин-та. Вып. 2. Л.-М., 1937. – 78 с.
19. Карасев И.Ф. Речная гидрометрия и учёт водных ресурсов. Л.: Гидрометеоиздат, 1980. – 310 с.
20. Лаборатория Каспийского моря Института Водных Проблем РАН: официальный сайт, 2020. URL-адрес: http://caspi.ru (дата обращения 26.02.2020).
21. Лучшева А.А. Практическая гидрометрия. Л.: Гидрометеоиздат, 1954. – 336 с.
22. Лучшева А.А. Практическая гидрология. Л.: Гидрометеоиздат, 1976. – 440 с.
23. Методические рекомендации по определению расчетных гидрологических характеристик при отсутствии данных гидрометрических наблюдений / Гос. учреждение «Государственный гидрологический институт». СПб.: Нестор-История, 2009. – 193 с.
24. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Характерные расходы воды (погодичные данные). Разд. I: Поверхностные воды. Сер. 3. Многолетние данные. Т. 1: РСФСР. Вып. 24: Бассейны рек Волги (среднее и нижнее течение) и Урала. Ч. 1, 2. Л.: Гидрометеоиздат, 1985. – 108 с.
25. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Разд. I: Поверхностные воды. Сер. 3. Многолетние данные. Т. 1: РСФСР. Вып. 25: Бассейны р. Камы. Ч. 1, 2. Л.: Гидрометеоиздат, 1988. – 708 с.
26. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Характерные уровни воды (погодичные данные). Разд. I: Поверхностные воды. Сер. 3. Многолетние данные. Т. 1: РСФСР. Вып. 24: Бассейны рек Волги (среднее и нижнее течение) и Урала. Ч. 1, 2. Л.: Гидрометеоиздат, 1989. – 212 с.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 258 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

27. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Сер. 3. Многолетние данные. Ч. 1 – 6. Вып. 12. Татарская АССР, Ульяновская, Куйбышевская, Пензенская, Оренбургская, Саратовская области. Л.: Гидрометеоиздат, 1988. – 647 с.

28. Основные гидрологические характеристики (за весь период наблюдений по 1963 г.) / Ресурсы поверхностных вод. Т. 12: Нижнее Поволжье и западный Казахстан. Вып. 1: Нижнее Поволжье. Л.: Гидрометеоиздат, 1966. – 364 с.

29. Основные гидрологические характеристики (за весь период наблюдений по 1962 г.) / Ресурсы поверхностных вод. Т. 11: Средний Урал и Приуралье. Вып. 1: Кама. Л.: Гидрометеоиздат, 1967. – 573 с.

30. Основные гидрологические характеристики (за 1963 – 1970 гг. и весь период наблюдений) / Ресурсы поверхностных вод. Т. 11: Средний Урал и Приуралье. Вып. 1: Кама. Л.: Гидрометеоиздат, 1975. – 474 с.

31. Основные гидрологические характеристики (за 1963 – 1970 гг. и весь период наблюдений) / Ресурсы поверхностных вод. Т. 12: Нижнее Поволжье и западный Казахстан. Вып. 1: Нижнее Поволжье. Л.: Гидрометеоиздат, 1976. – 332 с.

32. Основные гидрологические характеристики (за 1971 – 1975 гг. и весь период наблюдений) / Государственный водный кадастр. Т. 11: Средний Урал и Приуралье. Вып. 1: Кама. Л.: Гидрометеоиздат, 1979. – 300 с.

33. Основные гидрологические характеристики (за 1971 – 1975 гг. и весь период наблюдений) / Государственный водный кадастр. Т. 12: Нижнее Поволжье и западный Казахстан. Вып. 1: Нижнее Поволжье. Л.: Гидрометеоиздат, 1980. – 327 с.

34. Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги: научно-прикладной справочник / Под ред. В.Ю. Георгиевского. Ливны, 2015. – 228 с.

35. Официальный сайт Государственного ГИС-Центр Федерального агентства геодезии и картографии, 2012. URL-адрес: http://maps.ggc.ru (дата обращения 26.06.2024).

36. Пособие по определению расчётных гидрологических характеристик. Л.: Гидрометеоиздат, 1984. – 448 с.

37. Расписание погоды: официальный сайт, 2020. URL-адрес: http://rp5.ru (дата обращения 26.06.2024).

38. Рекомендации по оценке и прогнозу размыва берегов равнинных рек и водохранилищ для строительства. М.: Стройиздат, 1987. – 68 с.

39. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 12: Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Вып. 1: Бассейн р. Волги ниже г. Чебоксары. Л.: Гидрометеоиздат, 1971. – 412 с.

40. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 11: Средний Урал и Приуралье. Вып. 1: Кама. Л.: Гидрометеоиздат, 1973. – 848 с.

41. Сводная геологическая карта доплейстоценовых отложений Республики Татарстан. Пояснительная записка / Под ред. С.А. Марамчина. Нижний Новгород, 1997. – 118 с.

42. Сикан А.В. Методы статистической обработки гидрометеорологической информации. СПб.: Изд-во РГГМУ, 2007. – 279 с.

43. СНиП 2.01.14-83. Определение расчетных гидрологических характеристик. М.: Госком СССР по делам строительства, 1985. – 54 с.

44. СНиП 11.02.96. Инженерные изыскания для строительства. М.: Госстрой РФ, 1996. – 49 с.

45. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. М.: Госстрой РФ, 1997. – 32 с.

46. СП 33-101-2003. Определение основных расчётных гидрологических характеристик. М.: Госком РФ по строительству и жил.-коммун. комплексу, 2003. – 70 с.

47. СП 131.13330.2016. Строительная климатология. М.: Мин. стр-ва и жил.-ком. хоз-ва РФ, 2016. – 120 с.

48. Центр российского регистра и кадастра гидротехнических сооружений Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2020. URL-адрес: http://gis.vodinfo.ru (дата обращения 26.06.2024).

49. EarthExplorer. U.S. Department of the Interior U.S. Geological Survey: official site, 2020. URL-адрес: https://earthexplorer.usgs.gov (дата обращения 26.06.2024).

50. Google Earth Pro (версияпродукта 7.3.2.5776 64-bit), 2020. URL-адрес: http://www.google.com/intl/ru/earth/index.html (дата обращения 26.06.2024).

51. SAS.Планета (версия продукта 181007.9808 Nightly), 2020. URL-адрес: http://sasgis.ru/sasplaneta (дата обращения 26.06.2024).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 259 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 1

Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«СтройПартнер» 188309, РФ, Ленинградская область,
г.Гатчина,ул.Генерала Кныша, д.8А www.partnersro.ru
№ СРО-И-028-13052010

г.Гатчина (место выдачи Свидетельства) — «30» июня 2015г. (дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 3503

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания»,

ОГРН 1111690030836, ИНН 1655214083,

420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заря, дом № 17, пом. 1

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

АС «СтройПартнер»№ 30КДК от 30 июня 2015г.
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с «30» июня 2015г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство взамен ранее выданного № 2938 от 19 марта 2013г.
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор
АС «СтройПартнер» (должность уполномоченного лица) — (подпись) — Погодин В.С. (инициалы, фамилия)

Ассоциация инженеров-изыскателей * ИНН 7811154685 * «СтройПартнер» * ОГРН 1097800008226 * Ленинградская область, г. Гатчина *

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

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

24-19-ВС-ИГМИ.ТЧ

Лист 33

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 260 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «30» июня 2015г.
№ 3503

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 261 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 2

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «Векторстрой»

_____ А. Г. Волков
«___» ____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального директора по производству - Главный инженер
ООО УК «Шешмаойл»

_____Р. Ф. Валиев
« ____» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Нефтегазизыскания»

_____И.А. Мустафин

«___» _____ 2024г.

ЗАДАНИЕ
на проведение инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки территории по объекту:

1. Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)»

I. Общая часть

1. Наименование объекта

2. Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)»

2. Данные о местоположении объекта

РТ, Нижнекамский район

3. Основание для проведения работ

3. Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)»

4. Заказчик

АО «Геология»

5. Вид строительства

Новое строительство

6. Исполнитель

ООО «Нефтегазизыскания»

7. Требования к Исполнителю

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

8. Стадия проектирования:

Проектная документация

9. Сроки проведения инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 262 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно графику и договорных обязательств : февраль-апрель 2024г

10. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях:

– непосредственно на участке работ изыскания ранее не проводились

11. Данные об объектах-аналогах:

Сведения об объектах-аналогах не предоставляются

II Характеристика проектируемого объекта и сооружений

1. Площадки:

- согласно Приложению 1.1 задания на изыскания

2. Линейные сооружения:

- согласно Приложении 1.2 задания на изыскания

3. Сооружения и оборудование на площадках:

- согласно Приложения 1.1 задания на изыскания

4. Основные технологические и технические решения:

Предусматривается:
- строительство нефтепроводов;
- подземный способ прокладки трубопроводов по месторождению;
- проведение гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность согласно ВСН 005-88, ВСН 011-88;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных трубопроводов, арматуры лакокрасочными материалами
- ВЛ кВ для электроснабжения проектируемых кустов скважин
- строительство щебеночных подъездных путей

5. Местоположение и границы площадки или трассы строительства

Границы площадок и проектируемые трассы инженерных коммуникаций указаны на прилагаемой схеме

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

Место утилизации строительного мусора - в соответствии с заключенными договорами в места санкционированного складирования (утилизации) или передача на переработку (осуществляют подрядные организации)
Твердые бытовые отходы и промышленные отходы - полигон ТБО в соответствии с заключенными договорами.

7. Объем изъятия природных ресурсов:

- требуется изъятие земель для краткосрочного периода строительства и для долгосрочного периода эксплуатации (общая площадь землеотвода определяется проектом);
- использование водных ресурсов для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд обслуживающего персонала (объем определяется проектом);
- использование водных ресурсов для промывки и гидроиспытания трубопроводов (определяется проектом).

8. Сведения о возможных аварийных ситуациях

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

III Основные требования к производству изысканий

1. Цели инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий

Оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки и разработка мероприятий по осуществлению мониторинга и мероприятий для минимизации или ликвидации загрязняющих или нежелательных экологических и связанных с ним социальных, экономических других последствий и

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 263 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

сохранение оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

2. Виды работ:

В рамках проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий
- составление программы работ;
- характеристика климатических условий района изысканий на основании многолетних данных ФГБУ «УГМС РТ»
- рекогносцировочное обследование территории изысканий с целью описания существующей гидрографической сети, фотоработы
- сбор исходных гидрологических материалов (определение длины водотоков, площади водосбора, уклона
- гидрологические расчеты (выборка данных многолетних наблюдений по водотоку либо подбор реки-аналога, определение максимальных расходов воды, расчетных уровней воды, ширины зоны затопления, размыва и др.) - при необходимости
- уточнение опасных гидрометеорологических процессов и явлений
- составление технического отчета

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий
- составление программы работ
- сбор архивных материалов;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды, источников и признаков загрязнения;
- отбор объединенных проб почв, в районе прохождения трассы проектируемого нефтепровода и точек подключения (на общий хим. анализ и определение радионуклидного состава);
- отбор проб воды из подземных источников водоснабжения ближайших населённых пунктов;
-отбор проб поверхностных вод на химический анализ;
-анализ материалов производственного контроля состояния компонентов окружающей природной среды;
- радиационное обследование участков (МЭД гамма-съемка);
- фотоработы на участках изысканий;
- выявление экологических ограничений;
- социально-экономические исследования (Новошешминский район РТ)
- составление технического отчета

3. Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах:

- Министерство лесного хозяйства РТ;
- Росгидромет;
- Министерство экологии и природных ресурсов РТ
- Министерство культуры РТ;
- Главное Управление ветеринарии РТ;
- Роспотребнадзор;

и др. в объеме, необходимом для прохождения **Главгосэкспертизы РФ.**

4. Объем инженерно-экологических изысканий и инженерно-гидрометеорологических изысканий

Объем, необходимый для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87).

5. Результаты работ

Технический отчёт об инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканиях и оценке радиационной обстановки в соответствии с техническим заданием, СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», и СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СП 11-02-96».

6. Срок подготовки технического отчета (отчета) по инженерно-экологическим, инженерно-гидрометеорологическим изысканиям

В соответствии с договорными обязательствами

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 264 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

IV.Требования к программе инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

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

Разработать и предоставить на согласование программу инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории с учетом данного технического задания, СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», и СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СП 11-02-96». Отчетные материалы Исполнитель передает Заказчику - на бумажных носителях - 4 экз, - электронная версия на CD-R - 1 экз. в формате PDF . В качестве стандартов файлов определить: - для текстов MS Word, XLS,RTF; - для чертежей DWG; - для растровых изображений - JPEG,TIFF.

2.Срок разработки и согласования программы

В соответствии с условиями договора

Приложения

1.1 Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений 1.2 Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Руководитель ПГ-ГИП ООО "Векторстрой" Л.А.Мухитдинова

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 265 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	2	3	4	5	6	7	8
Нефтепроводы							
1	Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»	от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного тру-	0,84	1,8	-	-	подземная
2	Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)	от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)	2,60	1,8	-	-	подземная
	Итого		**3,44**				
	ВСЕГО		**3,44**				
Уровень ответственности проектируемых линейных сооружений (коммуникаций) – II							

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 266 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 3. Архивные материалы

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, город Казань, улица Заводская, дом 3 для корреспонденции: 420021, город Казань, а/я 167
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Телефон/факс: (843) 293-43-05 / (843) 293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

29.08.2018 г. № 10 / 2281/1 .
На № 826/18 от 13.08.2018 г .

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
И. А. Мустафину

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 «Нефтегазизыскания» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/418 от 23.15.17) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Чистополь (ближайшей к объекту изысканий) для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство скважин Ерыклинского нефтяного месторождения».

Климатические характеристики

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11.5	-10.9	-4.4	5.0	13.2	17.8	19.7	17.5	11.6	4.3	-3.5	-9.1	4.1

2. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
27.0	21.5	24.3	27.4	45.5	58.9	53.4	54.5	49.8	52.6	40.9	32.7	488.5

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с:

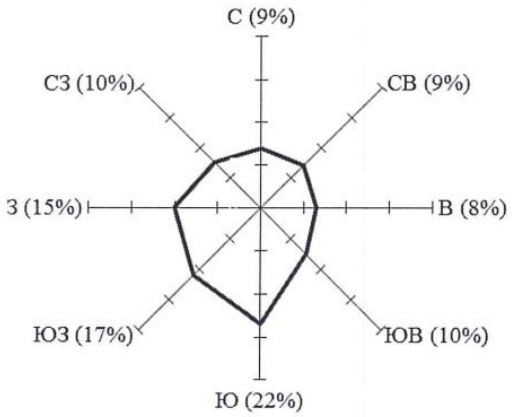
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5.0	5.1	4.9	4.6	4.2	3.6	3.2	3.3	3.7	4.5	4.7	5.0	4.3

4. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	7	7	13	30	19	14	6	3
II	5	8	8	14	29	17	13	6	4
III	5	7	7	14	28	19	15	5	3
IV	9	12	9	12	21	16	13	8	3
V	13	11	10	8	17	15	15	11	4
VI	13	10	9	8	16	15	18	11	5
VII	16	13	12	8	11	11	16	13	6
VIII	17	11	8	6	14	15	16	13	6
IX	11	6	9	9	19	18	17	11	5
X	10	6	4	7	24	22	17	10	3
XI	6	7	6	9	27	21	16	8	2
XII	5	6	5	11	32	21	14	6	4
год	9	9	8	10	22	17	15	10	4

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 267 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

5. Годовая роза ветров.



6. 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
8.6	33.4	31.4	15.0	7.9	2.2	1.1	0.3	0.1	0.0	0,0

7. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна **10** м/с.

8. Число дней с осадками > 1.0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9	7	7	6	7	9	7	9	8	10	10	9	98

9. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2	1	2	2	0	0	0	1	2	3	4	3	20

10. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 25,0 ˚С.
11. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна - 17,2 ˚С.
12. Среднее многолетнее максимальное суточное количество осадков: 30,5 мм
13. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет **160**.
14. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:
    повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 45
    мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0.34
    повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 9
    продолжительность туманов, часы – 100

Справка выдана ООО «Нефтегазизыскания»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 268 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение А

Исходные данные для вычисления максимальных расходов воды весеннего половодья левого истока р. Оша

Характеристика	Обозначение	Значение	Источник сведений
Тип водотока	равнинный		Топографические карты масштаба 1:25 000 и 1:50 000 и/или обследование на местности
Вид водотока	с непостоянным стоком		
Площадь бассейна, км^2	A	0,44	
Залесенность водосбора, %	$A_л$	80	
Озерность водосбора, %	$A_о$	0	
Заболоченность водосбора, %	$A_б$	0	
Расположение леса на бассейне	равномерное		
Параметр дружности весеннего половодья, 10^{-3}	K_0	13,0	рис. 53; Ресурсы… [1971]
Средний слой весеннего стока, мм	h_0	106	рис. 43; Ресурсы… [1971]
Коэффициент вариации	C_v	0,50	рис. 45; Ресурсы… [1971]
Принятое отношение коэффициента асимметрии к коэффициенту вариации	C_s/C_v	2,0	рис. 46; Ресурсы… [1971]
Модульные коэффициенты слоя стока обеспеченности P%	$k_{1\%}$ $k_{2\%}$ $k_{4\%}$ $k_{5\%}$ $k_{10\%}$	2,51 2,32 2,04 1,94 1,67	прил. 2, табл. 3; Пособие… [1984]
Суммарный слой стока весеннего половодья P%-ной обеспеченности, мм	$h_{1\%}$ $h_{2\%}$ $h_{4\%}$ $h_{5\%}$ $h_{10\%}$	266 246 216 206 177	уравнение [4]
Коэффициент, учитывающий неравенство статистических параметров слоя стока $h_{P\%}$ и максимальных расходов воды $Q_{P\%}$	$\mu_{1\%}$ $\mu_{2\%}$ $\mu_{4\%}$ $\mu_{5\%}$ $\mu_{10\%}$	1,00 0,98 0,95 0,93 0,89	табл. 9; Пособие… [1984]
Площадь снижения редукции, км^2	A_1	2	табл. 10; Пособие… [1984]
Показатель степени редукции	n	0,30	рис. 52; Ресурсы… [1971]
Параметр α	α	1,00	табл. 21; Пособие… [1984]
Тип почвогрунтов под лесом	n'	0,10	
Зональная лесистость, %	$A_{л.р.}$	19	прил. 2, табл. 7; Пособие… [1984]
Поправочный коэффициент	$k_л$	0,60	табл. 17; Пособие… [1984]
Коэффициент снижения расхода в связи с залесенностью водосбора	δ_1	0,39	уравнение 7.12; СП 33-101-2003
Коэффициент снижения расхода в связи с озерностью и заболоченностью водосбора	$\delta\delta_2$	1,00	СП 33-101-2003

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 269 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Б

Исходные данные для вычисления максимальных расходов воды дождевых паводков р.Оша

Характеристика	Обозначение	Значение	Источник сведений
Природная зона	лесостепная		прил. 1, карта 7; Пособие… [1984]
Номер района кривой редукции осадков	5		прил. 1, карта 14; Пособие… [1984]
Номер района параметра $\lambda_{P\%}$	5		прил. 1, карта 13; Пособие… [1984]
Максимальный суточный слой осадков вероятностью превышения 1 %, мм	$H_{1\%}$	102	прил. 1, карта 15; Пособие… [1984]
Площадь бассейна, км^2	A	0,44	Топографические карты масштаба 1:25 000 и 1:50 000 и/или обследование на местности
Длина лога или водотока, км	L	0,1	
Озерность водосбора, %	A_o	0	
Средневзвешенный уклон лога или водотока, ‰	I_p	5,4	уравнение 7.1; СП 33-101-2003
Гидравлический параметр состояния русла, м/мин	m_p	11	прил. Б-8; СП 33-101-2003
Гидравлический параметр шероховатости русла	m	$1/3$	
Эмпирический параметр в уравнении расчета сборного коэффициента стока	c_2	1,3	[СП 33-101-2003]
Показатель степени редукции	n_3	0,11	[СП 33-101-2003]
Преобладающий тип почв	тёмно-серые лесные на суглинках		Атлас… [2005]
Сборный коэффициент стока условного водосбора	φ_0	0,54	прил. 2, табл. 11; Пособие… [1984]
Показатель степени редукции	n_2	0,70	
Средний уклон поверхности водосбора	$I_{ск}$	26,0	Цифровая модель рельефа SRTM1″ [EarthExplorer…, 2021]
Коэффициент стока	φ	0,43	уравнение 7.30; СП 33-101-2003
Гидроморфологическая характеристика речного русла	Φ_p	2	уравнение 7.25; СП 33-101-2003
Продолжительность склонового добегания, мин	$\tau_{ск}$	60	СП 33-101-2003
Расчетный модуль дождевых паводков вероятностью превышения 1 %	$q'_{1\%}$	0,16	прил. 2, табл. 9; Пособие… [1984]
Коэффициент, учитывающий влияние водохранилищ, прудов и проточных озер	δ	1,00	[СП 33-101-2003]
Переходный коэффициент от максимальных мгновенных расходов воды $Q_{1\%}$ к максимальным расходам воды другой вероятности	$\lambda_{1\%}$ $\lambda_{2\%}$ $\lambda_{4\%}$ $\lambda_{5\%}$ $\lambda_{10\%}$	1,00 0,83 0,68 0,62 0,46	прил. 2, табл. 8; Пособие… [1984]

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 270 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

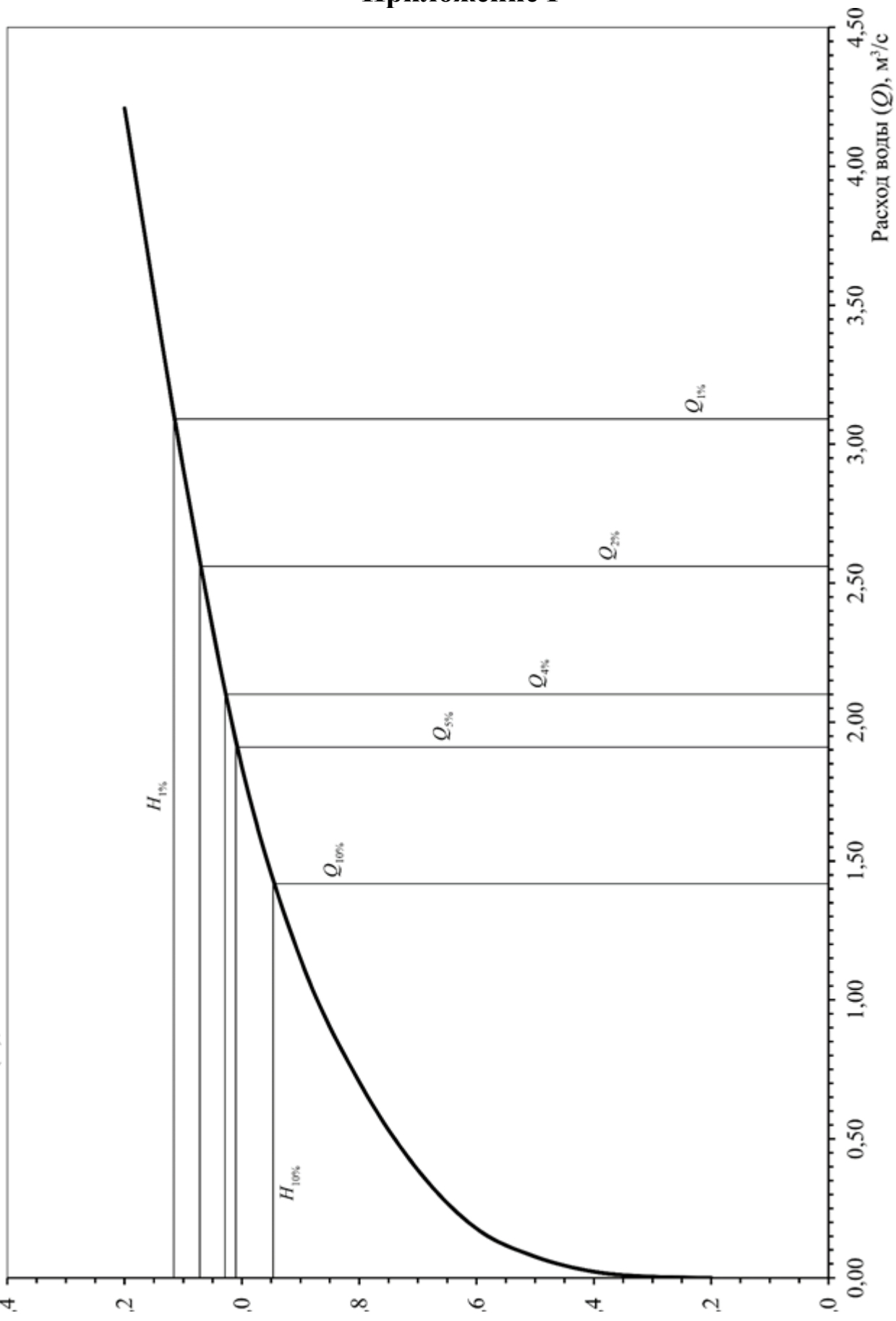
Приложение В

Исходные данные и результаты расчёта зависимостей $Q = f(H)$, $W = f(H)$ и $V = f(H)$ р. Оша

Уровень воды (*H*, м)	**Ширина реки (*B*, м)**	**Площадь сечения (*W*, м^2)**	**Средняя глубина (*h*, м)**	**Уклон (*i*, 10^{-3})**	**Коэффициент шероховатости (*n*, с/м^{0,33})**	**Скорость течения (*V*, м/с)**	**Расход воды (*Q*, м^3/с)**
188,20	0,0	0,000	0,00				0,000
188,3	1,0	0,040	0,04	2,5	0,065	0,100	0,004
188,4	2,4	0,168	0,07	2,5	0,065	0,131	0,022
188,5	4,6	0,460	0,10	2,5	0,065	0,165	0,076
188,6	6,9	0,897	0,13	2,5	0,065	0,197	0,177
188,7	10,7	1,712	0,16	2,5	0,065	0,227	0,388
188,8	14,6	2,774	0,19	2,5	0,065	0,254	0,705
188,9	18,6	4,092	0,22	2,5	0,065	0,280	1,147
189,0	24,1	6,025	0,25	2,5	0,065	0,305	1,839
189,1	31,6	8,848	0,28	2,5	0,065	0,329	2,913
189,2	40,7	12,210	0,30	2,5	0,065	0,345	4,209

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 271 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Г



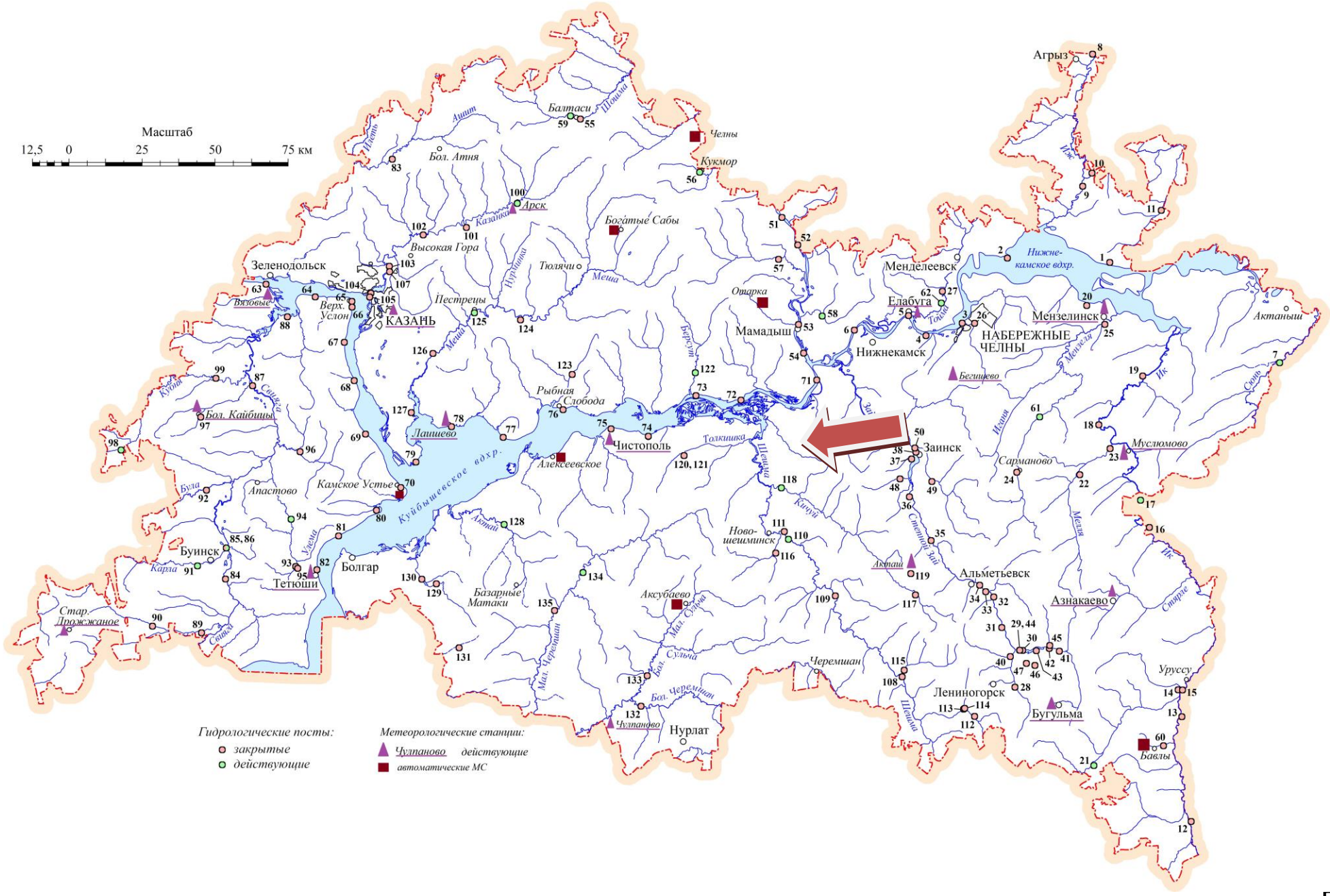
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

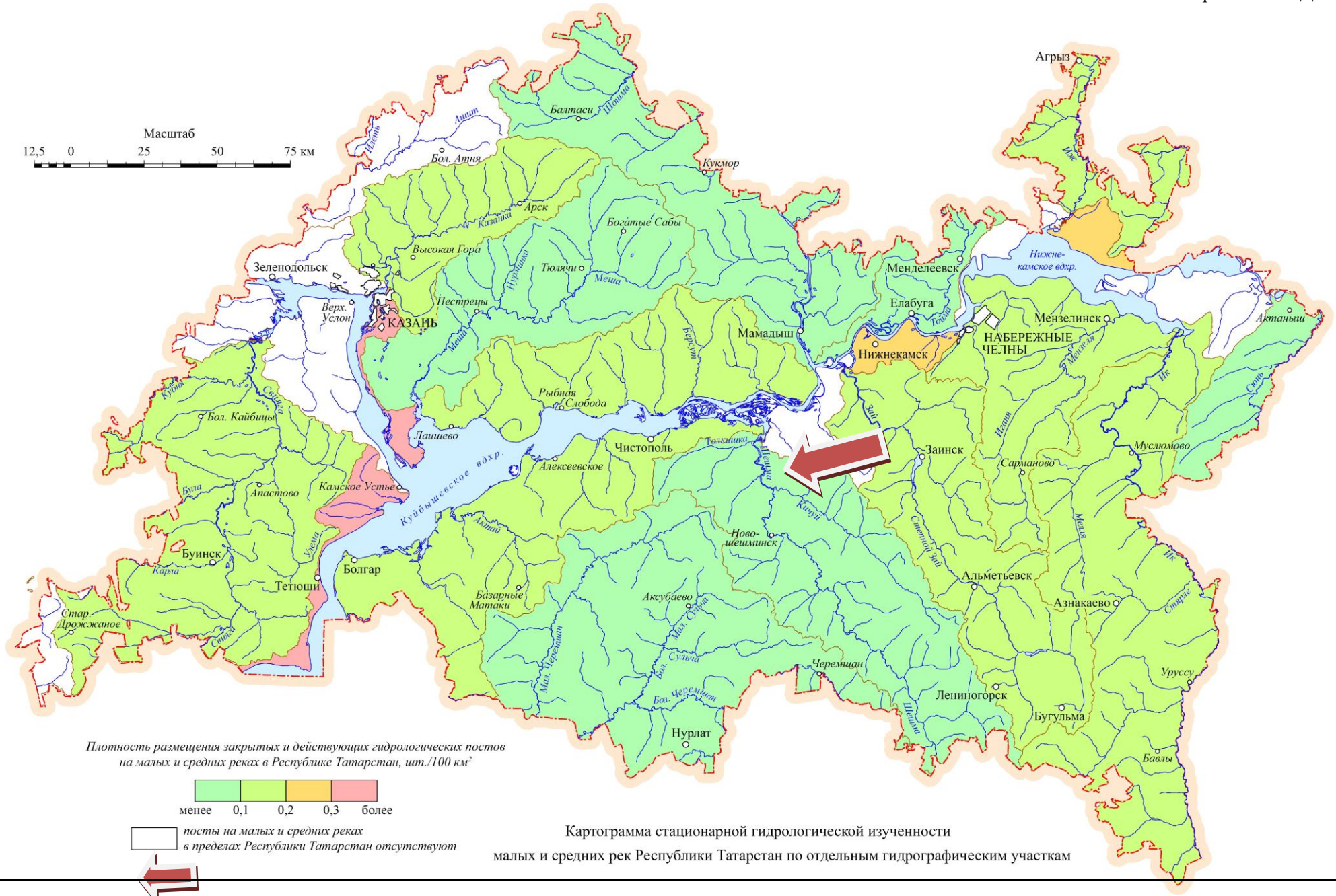
24-19-ВС-ИГМИ.ТЧ

Лист 45

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 272 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28



Приложение Д.1 Схема гидрографической сети с указанием местоположения пунктов гидрологических, метеорологических наблюдений и проектируемых сооружений



Плотность размещения закрытых и действующих гидрологических постов на малых и средних реках в Республике Татарстан, шт./100 км²

менее 0,1 0,2 0,3 более

посты на малых и средних реках в пределах Республики Татарстан отсутствуют

Картограмма стационарной гидрологической изученности малых и средних рек Республики Татарстан по отдельным гидрографическим участкам

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

Экз. №_____

«СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707 (5)»

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

24-19-ВС-ИЭИ

Том 4

2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 275 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

«СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707 (5)»

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий

24-19-ВС-ИЭИ

Том 4

Директор **/И. А. Мустафин/**

2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 276 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24-19-ВС- ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ООО «Нефтегазизыскания»
2	24-19-ВС-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	ООО «Нефтегазизыскания»
3	24-19-ВС-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»
4	24-19-ВС-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «Нефтегазизыскания»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпис	Дата	24-19-ВС-ИЭИ		
Разраб.		Сулейманова И.			06.24	«СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДОВ УРАТЬМИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АО «ГЕОЛОГИЯ». СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10017 ДО УЗЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ БГ №10021 ДО УЗЛА ЗАМЕРА НЕФТИ БГ-707 (5)»	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Ахунзянов			06.24		П	1	-
							ООО «Нефтегазизыскания»		

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 277 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Содержание тома

ВВЕДЕНИЕ ---- 4
1. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ---- 12
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ ---- 13
3. МАРШРУТНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ---- 16
4. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ---- 17
5 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ---- 21
5.1. Гидрологические условия ---- 21
5.2. Современное состояние поверхностных вод ---- 21
5.3. Гидрогеологические условия ---- 25
5.4. Современное состояние подземных вод ---- 29
5.5. Оценка защищенности подземных вод от загрязнения ---- 31
5.6 Зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения ---- 33
6. Геолого-геоморфологическая характеристика ---- 35
6.1. Инженерно-геологические условия ---- 35
6.2.Геоморфологические условия района и геологические процессы ---- 36
Экзогенные и эндогенные процессы ---- 36
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ТЕРРИТОРИИ ---- 38
Оценка степени химического загрязнения почв ---- 42
Радиационная обстановка ---- 46
9. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА ---- 47
9. ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ---- 49
10. . СВЕДЕНИЯ О НАХОЖДЕНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИЙ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ТЕРРИТОРИИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА, СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ДРУГИЕ) ---- 51
11 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА ---- 58
12. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА ---- 70
13. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий ---- 74
14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ---- 77
РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ---- 79
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ФОНДОВОГО МАТЕРИАЛА ---- 80

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

						24-19-ВС-ИЭИ.ТЧ
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпис	Дата	
Разраб.		Сулейманова И.			06.24	Текстовая часть
Нач. отд.		Ахунзянов			06.24	

Стадия	Лист	Листов
П	2	-

ООО «Нефтегазизыскания»

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 278 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Список приложений

Номер приложения	Наименование приложения	Примечание
1	2	3
Часть I: Текстовые Приложения		
Приложение 1	СРО ООО «Нефтегазизыскания» о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 3503 от 30.06.15 г.	
Приложение 2	Задание на производство работ и программа на проведение инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий. Копия	
Приложение 3	Утвержденный план-график производственного контроля за качеством поверхностными водами, подземными водами, почвой на территории Уратьминского нефтяного месторождения	
Приложение 4	**Заключения в уполномоченных государственных органов:** **Копии** – заключение Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 1616/12 от 16.02.21 г.	-
Приложение 5	-Испытательный центр ФГБУ «Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория». Аттестат аккредитации №RA.RU.517633, начало действия 24.11.2014 г. - Лаборатория радиационного контроля ООО «Экоэксперт». Аттестат аккредитации №САРК RU.0001.441568, срок действия до 31.08.2017 г. -Лаборатория (центр) Института органической и физической химии А.Е. Арбузова. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № RA.RU. 21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16г.	-
Приложение 6	Протокола лабораторных исследований, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий	-
Часть II: Графические Приложения		
Приложение А	Карта фактического материала	

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 279 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Введение

Инженерно-экологические изыскания по объекту: **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»,** выполнены ООО «Нефтегазизыскания», на основании задания на производство работ, утвержденное в установленном порядке (приложение 2).

При производстве инженерно-экологических изысканий соблюдались требования пунктов СП 47.13330.2016, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 01.07. 2017 г.

Полевые и камеральные работы проводились сотрудниками ООО «Нефтегазизыскания» в июне 2024 года.

Заказчик проекта – ООО «Векторстрой», АО «Геология».

Задачи проведения инженерно-экологических изысканий

Оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности для обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности сооружений, территорий, предотвращения, снижения неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Сроки проведения работ и состав исполнителей

Полевые и камеральные работы по объекту выполнены в июне 2024 года организацией ООО «Нефтегазизыскания» г. Казань, имеющей свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, за № 3503 от 30.06.15 г. (приложение 1).

Состав исполнителей

Мустафин И.А., директор ООО «Нефтегазизыскания»
Садреев Р.Р., главный геолог ООО «Нефтегазизыскания»
Сулейманова И.И., инженер-эколог ООО «Нефтегазизыскания»

Структура отчета принята согласно требованиям СП 47.13330.2016, пп. 8.1.1

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 280 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Краткое описание проектируемого объекта

Таблица 1.1 - Состав проектируемых объектов

Содержание	Примечание
1	2
Площадочные сооружения	
- не предусмотрено	
Линейные сооружения	
Строительство: -нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения -нефтепровод от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

24-19-ВС-ИЭИ.ТЧ

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 281 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Виды и объемы выполненных изыскательских работ, методы исследований

Инженерно-экологические изысканий по проекту **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»** предусматривала следующие виды работ:

А) Маршрутное геоэкологическое обследование территории:

- обход территории и составление схемы отбора проб;
- опрос местных жителей о специфике использования территории (с ретроспективой до 40-50 лет и более) с целью выявления участков размещения ныне ликвидированных промышленных предприятий, утечек из коммуникаций, прорывов коллекторов сточных вод, аварийных выбросов, использования химических удобрений и т. п.;
- 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.).

Маршрутные наблюдения были проведены на протяжении 0,344 км для подтверждения результатов дешифрирования аэрокосмических снимков и оценки существующего состояния окружающей среды. Были определены расстояния до жилой зоны ближайших населенных пунктов и водных объектов. В точках наблюдений производилось документированное описание природных условий с опробованием компонентов окружающей среды, картографирование. В ходе выполнения полевых работ на участках строительства были отобраны пробы почв на площадках обустраиваемых объектов.

Б) Почвенные исследования, сопровождающееся опробованием почв-грунтов 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 своду правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП 11-102-97). Предусматривается определение геохимических характеристик путем отбора и анализа проб согласно СП 502.1325800.2021, СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 17.4.4.02, ГОСТ Р 58595, ГОСТ 17.1.5.05, ГОСТ 17.1.5.04, ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 30108, ГОСТ Р 56237-2014. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить (п. 4.21 СП 11-102-97). Пробные площадки заложены на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования основных почвенных разновидностей.

Гигиенические требования к качеству почв территорий населенных мест приняты в соответствии с п.2 ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния» и прил.3 к СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв».

В) Геоэкологическое опробование, включающее отбор проб почвы, опробование поверхностных и подземных вод (ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84 и ГОСТ 28168-89, ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 17.4.4.02, ГОСТ 17.1.3.07-82, ГОСТ 17.1.5.05, ГОСТ 17.1.5.04, ГОСТ Р 51592, ГОСТ Р 51593).

Г) Лабораторные исследования.

Лабораторные химико-аналитические исследования выполнены с использованием средств, входящих в Государственный реестр средств измерений, в соответствии с унифицированными методиками, прошедших аттестацию по ГОСТ Р 8.563, подтвержденных сертификатом и внесенных в Федеральный реестр методик и государственными стандартами.

Д) Анализ материалов производственного контроля за состоянием атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных и поверхностных вод. Заказчиком предоставлен объем данных (за 2022-2023 г.) производственного контроля проводимого на Уратьминском нефтяном месторождении с привлечением аккредитованной лаборатории (центра) Института органической и физической химии А.Е. Арбузова. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № RA.RU. 21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16г.

Е) Биологические исследования, включая

-флористические:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- полевые геоботанические исследования, при необходимости включая организацию стационарных наблюдений;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 282 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- 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.

- фаунистические исследования:

- 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 (мест размножения, пастбищ и др.);

- особо ценные виды животных, места обитания, 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.

Ж) Социально-экономические, санитарно-эпидемиологические исследования:

- изучение опубликованных данных и фондовых материалов, утвержденных схем территориального планирования;

3) Археологические исследования;

-сбор первичных сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зон охраны объектов культурного наследия на участках производства работ, предусматриваемых проектной документацией, предоставленные органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченного в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия

Таблица 1.2 – Виды и объемы выполненных изыскательских работ в рамках **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»**

Виды работ	фактические объем выполненной работы	сведения о минимально необходимых и достаточных объемах изыскательских работ
Полевые инженерно-экологические работы		
Инженерно-экологическая рекогносцировка	0,344 км	0,344 км
Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов	3 снимок	3 снимков
Отбор проб почв на химический анализ на загрязненность методом конверта	2 объединенных проб в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 при однородном почвенном покрове не менее одной объединенной пробы до глубины ПСП 40 см	2 пробы
Отбор проб почв на агрохимический анализ на сельскохозяйственных землях (элементарные площадки)	1 элементарных площадок с глубин до 0-30см, 30-40см в соответствии с ГОСТ Р 58595-2019	1 пробы
Отбор проб почво-грунта на гамма-спектрометрический анализ в точке с максимальным значением МЭД	п.5.15.9 СП 502.1325800.2021 отбор проб грунта, анализ его радионуклидного состава и определение удельной активности радионуклидов не проводился.	-
Отбор проб почв на микробиологическую загрязненность, бактериологическую и патогенные	2 объединенных проб в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 при однородном почвенном покрове не менее одной	2 пробы

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 283 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

микроорганизмы методом конверта	объединенной пробы до глубины ПСП 40 см	
Отбор проб донных отложений на химический анализ на загрязненность	Не предусматривается, воздействие исключается	-
Отбор проб почв/ донных отложений на гамма-спектрометрический анализ с максимальным значением МЭД	Не предусматривается, воздействие исключается	-
Радиометрическая и дозиметрическая гамма-съемка территории изысканий	общая площадь земельного участка – 0,97 га в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 не менее 10 на 1 га (10 контрольных точек);	0,97 га
Измерение плотности потока радона Rn^{222} (уточнение радоноопасности площадки и определение класса требуемой противорадоновой защиты зданий и сооружений)	В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 шаг сети контрольных точек должен приниматься из расчета не более 10х10 м, а общее число точек должно быть не менее 10, независимо от площади застройки здания. Работа в автоматическом режиме, без присутствия персонала	Работа в автоматическом режиме, без присутствия персонала
Отбор проб **подземных вод** на химический анализ	Источники подземного водоснабжения вблизи проектируемого объекта отсутствуют. Подземные водные объекты не является источником забора (изъятия воды) и точкой сброса, воздействие исключено.	-
Отбор проб **атмосферного воздуха** на химический анализ	Не проводилось	-
Отбор проб **поверхностных вод** на химический анализ	1 пробы в соответствии ГОСТ 17.1.5.05, ГОСТ Р 59024, ГОСТ 31942 при выполнении п. 5.24.3 - проектируемый объект располагается на расстоянии, превышающем размер водоохранной зоны, в пределах водосборной площади, при наличии уклона земной поверхности в сторону водного объекта не менее 5°;	1 проба
Измерение параметров электромагнитного поля промышленной частоты 50 Гц	Источники электромагнитного поля не обнаружены в ходе маршрутного наблюдения	Источники электромагнитного поля не обнаружены в ходе маршрутного наблюдения
Измерения шумового загрязнения	Не является источником шумового загрязнения	Не является источником шумового загрязнения
Отбор грунтовых вод из верховодки или первого от поверхности водоносного горизонта, вскрытых в рамках инженерно-геологических изысканий	1 проба	1 проба

Продолжение таблицы 1.2- Виды и объемы выполненных изыскательских работ в рамках **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»**

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 284 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Лабораторные работы	
Анализ почвогрунтов по санитарно-токсикологическим показателям	
нефтепродуктов, сульфатов, хлоридов, кадмия, мышьяка, меди, цинка, никеля, ртути, свинца, бензапирена в почвогрунтах	22 показателя
по санитарно-бактериологическим показателям:	
Индекс БГКП Индекс энтерококков Индекс патогенности (сальмонеллы, клостридии)	6 показателя
по санитарно-паразитологическим показателям:	
Яйца гельминтов	2 показателя
Гамма-спектрометрический анализ почвогрунтов	
удельная активность радионуклидов почвогрунтах Аэфф	В связи с тем, что поверхностных радиационных аномалий на участке исследования не обнаружено согласно протокола исследования, что в соответствии с п.5.15.9 СП 502.1325800.2021 отбор проб грунта, анализ его радионуклидного состава и определение удельной активности радионуклидов не проводился.
удельная активность радионуклидов в почвогрунтах Th^{232}	
Удельная активность радионуклиидов в почвогрунтах Ra^{226}	
Удельная активность радионуклиидов в почвогрунтах K^{40}	
Удельная активность радионуклидов в почвогрунтах Cs^{137}	
Определение уровня плодородия почвогрунтов	
определение с глубины почвенного покрова 0-30см: pH, подвижного фосфора, калия, общего азота, гумуса, массовой доли почвенных частиц менее 0,1 мм	6 показателя
Для оценки плодородия с отдельных генетических горизонтов почвенного профиля **с глубины 30-40см:** -гумуса, pH	2 показателя
Гидрохимический анализ воды	
определение pH кислотности, хлорид-аниона, сульфат-аниона, ХПК, БПК5, аммонийного иона, нитрат-аниона, нитрит-аниона, фосфатов, железо общ. , марганца, фенольного индекса , нефтепродуктов, анионные ПАВ	14 показателям
Химический анализ атмосферного воздуха близрасположенных селитебных зон	
определение серы диоксид, азота диоксид, сероводорода, углеводородов С1-С10 (суммарно), бенз/а/пирена	Не исследуется
Гидрохимический анализ подземной воды	
определение общей жесткости, pH кислотности, хлоридов, сульфатов, фенольного индекса, свинца, окисляемости перманганатной, нитратов, кадмия, железо общ., цинка, нефтепродуктов, общей минерализации (сухого остатка), марганца, ртути, АПАВ	-
Гидрохимический анализ грунтовой воды, не используемой для водоснабжения	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 285 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Определение нитрат-аниона, фенольного индекса, свинца, анионные ПАВ, нефтепродуктов, хлорид-аниона	6 показателям
Камеральные работы	
Сбор, изучение и систематизация изысканий прошлых лет	Фондовые материалы
Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах	Согласно приложения Б СП 502.1325800.2021
Камеральная обработка данных производственного контроля	Данные производственного контроля Заказчика
Камеральная обработка материалов и составление технического отчета	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям

Инженерно-экологическая рекогносцировка была выполнена в радиусе 0,344км. Были определены расстояния до жилых зон и поверхностных, подземных водных объектов, до зон с особым режимом использования.

Таблица 1.3 – Пункты покомпонентного контроля окружающей среды при проведении инженерно-экологических изысканий

	Точка отбора пробы	Шифр пробы	Ингредиенты
Почво-грунты			
1	В границах куста скв.10017, с ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10017, с нефтепроводом от БГ №10017 до узла подключения с глубины 0-30см	Проба «П-1а»	Cu Zn Pb Cd Hg As Ni нефть и нефтепродукты Сульфаты Хлориды Бен/з/апирен
2	В границах нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)с глубины 0-30см	Проба «П-2а»	<u>санитарно-бактериологические и паразитологические показатели</u>: Индекс БГКП Индекс энтерококков Индекс патогенности (сальмонеллы, клостридии) Яйца и личинки гельминтов <u>Агрохимические показатели</u> pH, подвижного фосфора, калия, общего азота, гумуса, массовой доли почвенных частиц менее 0,1 мм
3	В границах нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)с глубины 30-40см	Проба «П-2б»	<u>Для оценки плодородия с отдельных генетических горизонтов почвенного профиля с глубины 30-40см</u>: -гумуса, pH
Поверхностные воды			
1	р. Оша, севернее куста № 10017, № 10021/ ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10017 и № 10021, с нефтепроводом от БГ №10017/ №10021 до узла подключения	Проба «В-1О»	pH кислотности, хлорид-анион, сульфат-анион, ХПК, БПК5, аммонийный - ион, нитрат-анион, фосфатов, железо общ., марганец, фенольный индекс, нефтепродукты, АПАВ
Подземные воды			
1	Источники подземного водоснабжения вблизи проектируемого объекта	Пункт контроля не установлен	общая жесткость, pH, хлориды, сульфаты, фенольный индекс,

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 286 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	отсутствуют. Подземные водные объекты не является источником забора (изъятия воды) и точкой сброса, воздействие исключено		свинец, окисляемость перманганатная, нитраты, кадмий, железо общ., цинк, нефтепродукты, общая минерализация (сухого остатка), марганец, ртуть, АПАВ
Атмосферный воздух			
1	Пункт не установлен	-	сера диоксид, азота диоксид, сероводород, углеводороды С1-С10 (суммарно) бенз/а/пирен
Физические факторы			
1	Пункт не установлен	-	Дневной шум
2	Пункт не установлен	-	
Грунтовые воды, не используемые для водоснабжения			
1	Инженерно- геологическая скважина	Проба «Впод-1скв»	нитрат-анион фенольный индекс свинец анионные ПАВ нефтепродукты хлорид-анион

Отбор проб проводился согласно нормам СП 502.1325800.2021, СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 17.4.4.02, ГОСТ Р 58595, ГОСТ 17.1.5.05, ГОСТ 17.1.5.04, ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 30108, ГОСТ Р 56237-2014. Лабораторные химико-аналитические исследования выполнены с использованием средств, входящих в Государственный реестр средств измерений, в соответствии с унифицированными методиками, прошедших аттестацию по ГОСТ Р 8.563, подтвержденных сертификатом и внесенных в Федеральный реестр методик и государственными стандартами.

Отбор проб почво-грунта для анализа по **санитарно-токсикологическим показателям** промышленного происхождения, **санитарно-бактериологическим** и паразитологическим показателям выполнены сотрудниками ООО «Теплогазпроект» и переданы испытательным лабораториям ФГБУ "Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория". Аттестат аккредитации №RA.RU.517633, срок действия бессрочно

Апробирование воды с поверхностного водотока, вскрытых вод, замеры шумового загрязнения были выполнены специалистами аккредитованной лабораторией (центр) Института органической и физической химии А.Е. Арбузова. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № RA.RU.21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16г.

Определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на земельных участках под проектируемые объекты, проведены лабораторией радиационного контроля ООО «Эксперт», Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МП28, от 22.09.2015.

Карта фактического материала территории изысканий, представлена в графическом приложении Е в масштабе при необходимости 1:10 000 настоящего отчета.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 287 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

1. Изученность экологических условий

Были собраны, обработаны и систематизированы фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: Министерства природных ресурсов и имущественных отношений Республики Татарстан, Министерства Культуры, Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан, Управления Ветеринарии Республики Татарстан, Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу.

Вышеуказанные материалы кондиционны и использованы при определении видов работ, а также при написании настоящего отчета. Также при написании отчета были использованы архивные выработки, маршрутные наблюдения, почвенная рекогносцировка, результаты геологических, инженерно-экологических изысканий, прошлых лет.

Для оценки климатических условий района работ использованы ранее полученные данные о состоянии атмосферного воздуха по материалам наблюдений ближайшей к территории изысканий метеостанции МС «Чистополь» Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан.

Заключение о фоновых концентрациях примесей для района расположения обустраиваемых кустов скважин представлено по данным Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан.

В настоящем отчете были использованы данные о содержании загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, почве, поверхностных и подземных водах районе Уратьминского нефтяного месторождения по результатам производственного контроля, осуществляемого АО «Геология» с привлечением аккредитованной лаборатории (центра) Института органической и физической химии А.Е. Арбузова. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № RA.RU. 21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16г.

В настоящем отчете использовались материалы результатов инженерно - геологических и инженерно-геодезических изысканий, разработанных ООО «Нефтегазизыскания», 2024 г., материалы различных исследований и изысканий разных лет, предоставленные Заказчиком.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, растительности и животного мира, включая редкие виды животных и растений на территории изысканий, были использованы электронный атлас Республики Татарстан и Государственный реестр ООПТ в РТ, Красная Книга Республики Татарстан/Казань, 2006, фондовые материалы и специализированная литература, приведенная в окончании данного отчета.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 288 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. Краткая характеристика природных и техногенных условий

В административном отношении обустраиваемый объект будет размещаться в пределах Уратьминского нефтяного месторождения Нижнекамского муниципального района РТ.

Сообщение между населёнными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. Сообщение между населёнными пунктами осуществляется посредством развитой сети автомобильных дорог. В 5 км восточнее района работ проходит автомобильная дорога регионального значения.

По данным ближайшей метеостанции «Чистополь» средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,1°С, средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,7°С) и минимумом в январе (-11,5 °С). По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 488,5 мм. Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 146,4 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 342,1 мм. По степени увлажнения район входит в зону достаточного увлажнения. Преобладающее направление ветра – **юго-западное, южное.**

В лицензионных границах Уратьминского месторождения расположены два населенных пункта - Камский и Оша (Чувашская Оша).

Из числа разрабатываемых месторождений, находящихся в относительной близости от границ лицензионного участка, следует отметить Нижнее-Уратьминское, Шереметьевское, в 4,6 км к западу от границ - Южно-Мухинское, к юго-западу в 6,6 км – Архангельское, к югу в 2,8-5,7 км – Урганчинское и Тавельское, к юго-востоку в 1,6 км – Соколкинское.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

В орогидрографическом отношении месторождение расположено в районе Восточного Закамья. Гидрографическая сеть на территории месторождения представлена: в центральной части участка - р.Оша и ее правым притоком р. Мал.Оша, в северной части – реками Кривая Речка и Малая Речка (левых притоков р. Уратьма), в южной части - верховьем р. Урганчинка и ее правого безымянного притока.

Постоянные водные объекты участка изысканий представлены р. Оша, правый приток р. Шешма являются левыми притоками нижнего течения р. Кама. Производственные площадки находятся на междуречном пространстве, вблизи линии водораздела, разделяющего сток рр. Уратьма и Оша.

По природно-сельскохозяйственному районированию территория месторождения входит в лесостепную зону Предуральской провинции. Растительность района степная и лесостепная. Лесные массивы распространены на юге и юго-востоке участка и приурочены к возвышенным поверхностям и склонам водоразделов. Представлены в основном рощами из смешанных пород деревьев – осиной, липой, дубом, березой, а также (в юго-западной части участка) - сосной. В подлеске встречаются лещина, рябина, бересклет, жимолость. В луговой растительности встречаются: ковыль, овес пустынный, мятлик, овсяница красная и др. Небольшая часть территории отведена под сельскохозяйственные угодья.

Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение получили светло-серые лесные и серые лесные почвы, в меньшей степени дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы. Основной вид занятости населения – сельское хозяйство, животноводство.

По районированию территория месторождения входит в возвышенно-увалистый суглинистый выщелочено-черноземный и лугово-солонцевато-черноземный округ Предуральской провинции.

Наибольшее распространение в районе получили черноземы типичные и выщелоченные. Из других зональных типов почв распространение получили аллювиальные дерново-насыщенные почвы. Черноземы типичные занимают наибольшую площадь и приурочены, главным образом, к нижним частям склонов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 289 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Рис. 2.1 Выкопировка кадастровой карты местоположения проектируемых сооружений

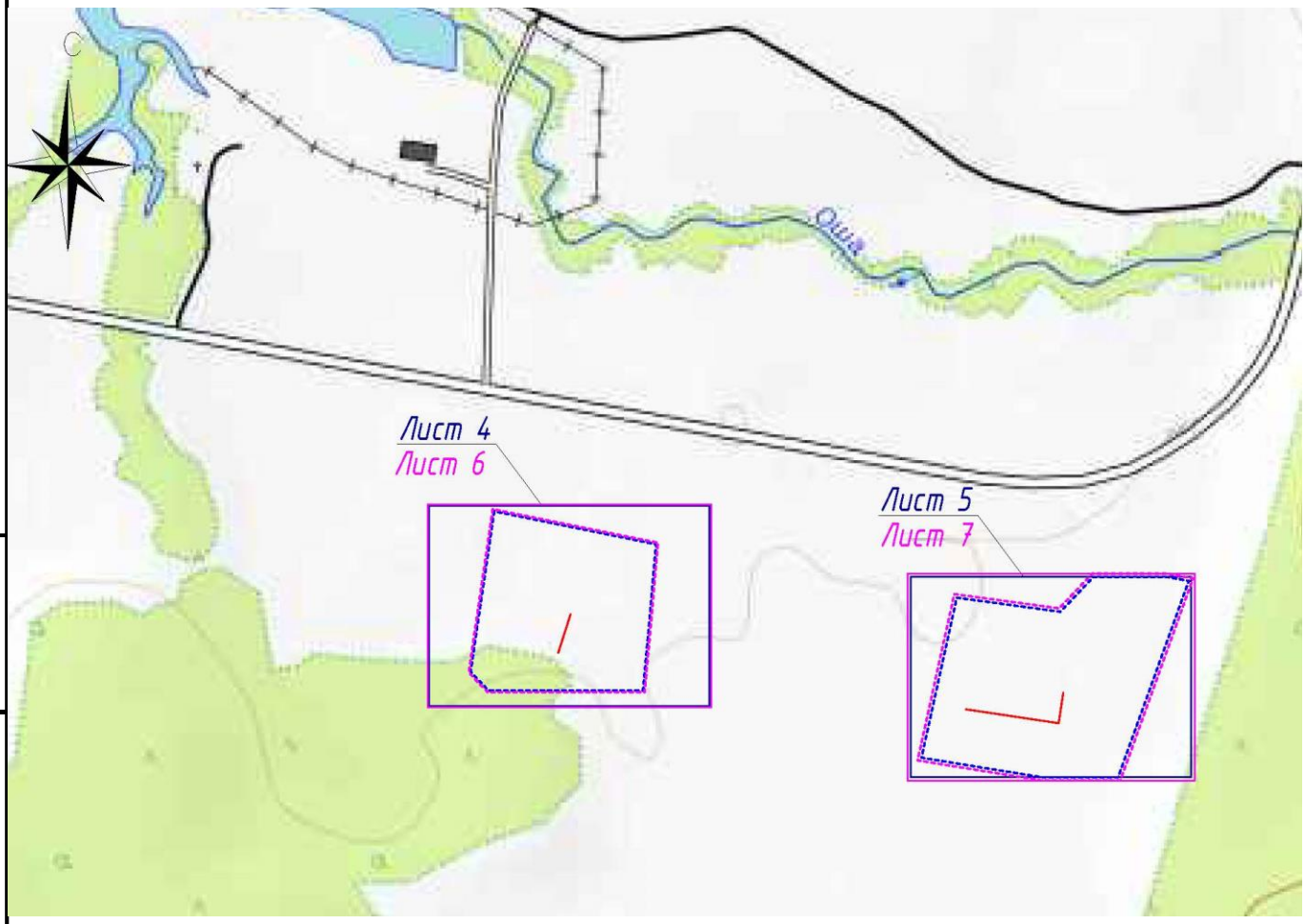


Рис. 2.1 Обзорная схема местоположения проектируемых сооружений

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	24-19-ВС-ИЭИ.ТЧ	Лист 14

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 290 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Таблица 2.1 - Расстояния проектируемых сооружений до ближайших поверхностных водных объектов

Поверхностный водный объект	Куда впадает	Длина водотока, км	Проектируемое сооружение	Минимальное расстояние, км	Ширина водоохранной зоны, м	Абс. высота проектируемого сооружения, м БС	Абс. отметка уреза или НПУ, м БС
р. Оша	р. Шешма	35,8	нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения	0,328	100	190,95 – 192,03	189,28
			нефтепровод от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)	0,380	100	197,00 – 193,70	

Пересечений с водными объектами проектом не предусматривается. Проектируемые сооружения размещаются вне водоохранных зон р. Оша и его зон затоплений.

Таблица 2.3 - Расстояния от проектируемых сооружений до ближайших населенных пунктов

Населенный пункт	Проектируемые сооружения	Направление	Минимальное расстояние, км
н.п. Оша	нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения	Ю	0,516
	нефтепровод от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)	ЮВ	1,135

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 291 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

3. Маршрутные наблюдения

Маршрутные наблюдения были проведены на протяжении 0,344 км от проектируемых сооружений.

Маршрутные наблюдения включали в себя документированное описание природных условий с опробованием компонентов окружающей среды и картографирование.

Нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10017, трасса заканчивается подключением к существующему нефтесборному трубопроводу.

Общее направление трассы южное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды.

Проектируемый нефтепровод пересекает дорогу с щебеночным покрытием.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 186 - 192 мБс. Общая протяженность трассы составляет 83,29 м.

В ходе полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям трассы проектируемого линейного сооружения опасных природных и техногенных процессов визуальными методами не выявлено.

Нефтепровод от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)

Трасса проектируемого нефтепровода начинается в южной части проектируемого куста 10021, трасса заканчивается подключением к узлу БГ-707. Общее направление трассы западное. Большая часть проектируемого нефтепровода проходит по территории с луговой растительностью. Трасса не пересекает водные преграды, дороги. Проектируемая трасса имеет пересечение с водопроводом, ЛЭП.

Рельеф местности без резких перепадов, уклон местности направлен на юго-восток и характеризуется абсолютными отметками, лежащими в пределах 198 - 191 мБс.

Общая протяженность трассы составляет 259,08 м.

В ходе полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям трассы проектируемого линейного сооружения опасных природных и техногенных процессов визуальными методами не выявлено.

Из архивных материалов изысканий, проведенных на данном месторождении, участок характеризуется произрастанием следующей луговой растительности: кострец безостый (Bromopsis inermis), пырей ползучий (Elytrigia repens), мятлик узколистный (Poa pratensis subsp. angustifolia), мятлик однолетний (Poa annua L.), цикорий дикий (или обыкновенный, Cichorium intybus L.), щавель курчавый (Rumex halacsyi Rech.), молочай прутьевидный (Euphorbia virgata), вероника полевая (Veronica arvensis), тысячелистник обыкновенный (Achillea millefolium), крапива, клевер полевой (Trifolium arvense) луговой, донник лекарственный (Melilotus officinalis Pall.).

Животный мир представлен в изобилии насекомыми и почвенной мезофауной. Крупных видов животного мира не обнаружено. Орнитокомплексы рассматриваемой территории включают обычные для освоенных территорий этой зоны виды: врановые (галка (Corvus monedula), серая ворона (Corvus frugilegus), ворон (539/1Corvus corax), грач (Corvus frugilegus)), мелкие певчие птицы (славки (Sylvia), овсянка (Emberiza), синицы (Paras major), жаворонки (Alandidae) и др.)

Вырубка древесно-кустарниковой растительности на территории изысканий не намечается.

Признаков нефтяного загрязнения почвенного покрова, захламления земель не обнаружено.

В районе проведения планируемых работ миграционные процессы не наблюдались.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 292 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4. Климатические условия, оценка существующего состояния атмосферного воздуха

Для климатической характеристики района расположения проектируемого объекта использовались многолетние ряды данных наблюдений метеорологической станции «Чистополь». Для расчетов климатических характеристик основных метеоэлементов (температура воздуха и осадки) использовались ряды режимных метеорологических наблюдений с 1951 по 2016 годы.

Репрезентативной метеостанцией к району проведения гидрометеорологических изысканий является сетевая наблюдательная организация ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» - метеорологическая станция (МС) Чистополь. Удалённость составляет менее 53,8 км.

МС Чистополь расположена на левом берегу р. Кама в лесостепной зоне Республики Татарстан. Характер местности равнинный, пересеченный сетью оврагов. Местность имеет общее падение к р. Кама, которая протекает в 6 км к северу от метеостанции.

Условия района строительства и МС «Чистополь» достаточно идентичны по расположению относительно окружающих форм рельефа и могут классифицироваться как равнинные низменные (абсолютная высота до 200 м).

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по данным МС «Чистополь» на основании ранее запрошенной климатической справки, ФГБУ «УГМС РТ», что не противоречит требованиям СП-11-103-97.

Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с теплым и недостаточно влажным летом и умеренно холодной относительно снежной зимой. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону ***I В*** (СП 131.13330.2016).

Климатические характеристики района изысканий по данным систематических наблюдений МС Чистополь Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан представлены в таблице 4.1 в экологическом аспекте, согласно требованиям Пособия к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации [47].

Таблица 4.1 - Климатическая характеристика района изысканий

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	**2**	**3**
1. Тип климата	**-**	Умеренно-континентальный
2. Температурный режим: средние температуры воздуха по месяцам		
январь	^{0}C	-11,5
февраль	**-«-**	-10,9
март	**-«-**	-4,4
апрель	**-«-**	5,0
май	**-«-**	13,2
июнь	**-«-**	17,8
июль	**-«-**	19,7
август	**-«-**	17,5
сентябрь	**-«-**	11,6
октябрь	**-«-**	4,3
ноябрь	**-«-**	-3,5
декабрь	**-«-**	-9,1
год	**-«-**	4,1
средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль)	**-«-**	+25,7
Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного сезона)	**-«-**	-17,2
абсолютный минимум	**-«-**	-47
абсолютный максимум	**-«-**	+40
3. Осадки среднее количество осадков за год	мм	488,5
распределение осадков в течение года	%	

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 293 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	**2**	**3**
ноябрь – март апрель - октябрь		30,0 70,0
4. Ветровой режим: повторяемость направлений ветра (среднегодовая роза ветров)	%	
С	-«-	9
СВ	-«-	9
В	-«-	8
ЮВ	-«-	10
Ю	-«-	22
ЮЗ	-«-	17
З	-«-	15
СЗ	-«-	10
Штиль	-«-	4
Наибольшая скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%	м/с	10
Максимальная высота снежного покрова	см	79
Среднегодовая температура поверхности почвы	^{o}C	5,6
Максимальный диаметр: - гололедных отложений - изморозевых отложений	мм	6 31
Наибольшая глубина промерзания почвы	см	182
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы		160
Повторяемость приземных инверсий	%	45
Мощность приземных инверсий	км	0,34
Число дней с туманами	дней/год	20
Продолжительность туманов	час	100
Повторяемость скорости ветра 0-1 м/с	%	9

Одной из важных климатических характеристик рассматриваемой территории является метеопотенциал (региональные и локальные особенности атмосферы по накоплению или рассеиванию выбросов). Метеопотенциал определяется метеорологическими характеристиками: частотой повторяемости штилей и малых скоростей ветра; частотой повторяемости инверсий.

Для территории изысканий преобладает южный перенос. Повторяемостью штилей, как правило, незначительна, но повторяемость инверсий высока. Коэффициент стратификации атмосферы равен 160**.**

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории страны по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов. Рассматриваемая территория, согласно районированию территории СНГ по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА), к зоне ПЗА составляет 1,8-2,4 и оценивается как «низкий».

Способность разложения в атмосфере вредных примесей определяется количеством ультрафиолетовой радиации и частотой повторяемости некоторых атмосферных явлений, таких, например, как грозы. Среднее число дней с грозами для района изысканий составляет 32, по данному показателю рассматриваемую территорию можно оценить как «ограниченно благоприятную».

Способность вымывания из атмосферы вредных веществ и продуктов их разложения определяется годовой суммой осадков, составляющей для рассматриваемого района 488,5 мм в год, по данному показателю территорию изысканий можно оценить как «благоприятную».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории. Фоновая концентрация - статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышается в 5% случаев.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 294 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Данные о фоновых концентрациях пяти загрязняющих веществ по району строительства приведены согласно Временным рекомендациям на период 2024-2028г., Росгидромета в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе д. д. Оша (с численностью населения 15 чел (на 2024 г.)) (значения взяты численностью населения 10 и менее тысяч человек)

Вредное вещество	**ПДКм.р.***	Значение, показателя, мг/м3
Взвешенные вещества (пыль)	**-****	0,192
Диоксид азота	**0,2**	0,043
Диоксид серы	**0,5**	0,020
Оксид углерода	**5,0**	1,2
Сероводород	**-****	0,002

Примечания:

**Значения ПДК приняты по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»*

***сообщаемые органами Росгидромета значения фоновых концентраций «взвешенных веществ» («пыли») относятся к «сумме твердых частиц». Для такой суммарной концентрации пыли гигиенический критерий качества атмосферного воздуха отсутствует. Значение ПДК для сероводорода в СанПиН 1.2.3685-21 также отсутствует.*

Производственный контроль состояния атмосферного воздуха

АО «Геология» в районе Уратьминского нефтяного месторождения осуществляет производственный контроль за состоянием атмосферного воздуха, поскольку производственный контроль осуществляется продолжительный период времени и наличие большого диапазона данных позволяет детально проанализировать состояние и уровень загрязненности атмосферного воздуха.

Таблица 4.3 – Наиближайшие точки контроля, периодичность, исследуемые показатели качества атмосферного воздуха на территории

№ ПН	Местоположение	Название контролируемых примесей	Режим контроля
1	н.п.Камский	углеводороды С1-С10, Сероводород	2 раза в год
	н.п. Оша		
	ДНС-2	углеводороды С1-С10, Сероводород, диоксид азота, диоксид серы и оксид азота	

Для выявления современного состояния атмосферного воздуха и уровня его загрязненности от деятельности АО «Геология» на территории Уратьминского нефтяного месторождения за период 2022-2023г, которые представлены в таблице 4.4

Дата отбора	Наименование ингредиента	ПДК, (максимально –разовая) мг/м3				
		Сероводород	предельные углеводороды С1-С10	диоксид азота,	диоксид серы	оксид азота
ПДК		**0,008**	**Не норм**	**0,2**	**0,5**	**0,4**
06.05.2019	н.п.Камский	<0,006	2,19			
06.06.2019		<0,006	2,00			
23.10.2020		<0,006	2,44			
06.05.2019	н.п. Оша	<0,006	2,24			
06.06.2019		<0,006	1,97			
23.10.2020		<0,006	2,50			
06.05.2019	ДНС-2/2с (на границе СЗЗ)	<0,006	2,51	0,037	0,04	<0,016
06.06.2019		<0,006	2,35	0,036	0,03	<0,016
23.10.2020		<0,006	3,58	0,043	0,040	<0,016
23.10.2020	ДНС-2/2с (факельная	<0,006	<0,2	0,044	0,050	<0,016

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 295 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	установка, подфакельная зона)					

Примечание к таблице:

*- ПДК принято согласно ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений";

В пределах Уратьминского нефтяного месторождения наблюдения ведутся на 3 постах.

За весь период наблюдения с 2022-2023 г. по результатам опробования атмосферного воздуха превышений над уровнем ПДК не зафиксировано. Суммарные значения сероводорода повсеместно имеют стабильное значение <0,006 мг/м3 (0,75 ПДК).

В целом результаты проводимого производственного мониторинга свидетельствуют об удовлетворительном состоянии атмосферного воздуха на территории Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология».

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 296 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5 Оценка состояния поверхностных и подземных вод

5.1. Гидрологические условия

Подробная информация представлена в п.5 отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, 24-19-ВС-ИГМИ, здесь не дублируется.

5.2. Современное состояние поверхностных вод

Для оценки качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также являющимся агентом переноса загрязнений, в период проведения инженерных изысканий (апрель-июнь 2021г.) были установлены следующие пункты контроля с одним створом:

Поверхностные воды		
р. Ошма, севернее куста № 10017, № 10021/ ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10017 и № 10021, с нефтепроводом от БГ №10017/ №10021 до узла подключения	Проба «В-1О»	pH кислотности, хлорид-анион, сульфат-анион, ХПК, БПК5, аммонийный - ион, нитрат-анион, фосфатов, железо общ., марганец, фенольный индекс, нефтепродукты, АПАВ

Выбор пункта контроля определен в соответствии с п. 5.24.3 -проектируемый объект располагается на расстоянии, превышающем размер водоохранной зоны, в пределах водосборной площади, при наличии уклона земной поверхности в сторону водного объекта не менее 5°.

Створы установлены с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водотока, расположения источников загрязнения.

Отбор проб поверхностной воды проводился специалистами ООО «Нефтегазизыскания», пробы переданы Институту органической и физической химии А.Е. Арбузова.

Аналитические исследования отобранных проб производились в независимой лаборатории (центра) Института органической и физической химии А.Е. Арбузова. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № RA.RU. 21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16г.

Определяемые показатели	**Единица измерения**	**ПДК***	**Проба «В-1О»**
Водородный показатель, pH	ед. pH	6,5-8,5	
Хлорид-анион	мг/дм3	300	
Сульфат-анион	мг/дм3	100	
ХПК	мг/дм3	15	
БПК5	мгO_2/дм3	2,1	
Аммоний-ион	мг/дм3	0,5	
Нитрат-анион	мг/дм3	40	
Фосфат-ионы	мг/дм3	0,2 для эвтроф	
железо общ.	мг/дм3	0,1	
Марганец	мг/дм3	0,01	
Фенольный индекс	мг/дм3	0,001	
Нефтепродукты	мг/дм3	0,05	
Анионные (ПАВ)	мг/дм3	0,2	
Кадмий		0,005	
Медь		0,001	
Никель		0,01	<0,005

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 297 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Нитрит-ионы		0,08	0,07
Свинец		0,006	<0,002
Хром общий		Не норм.	<0,01
Цинк		0,01	<0,001

Примечание:

ПДК, ОБУВрыб.хоз. - предельно допустимая концентрация (Нормативы ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденная приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.16г. №552).

- **результаты лабораторных исследований представлены в приложении отчета**

Проведенный лабораторный анализ проб поверхностных по створу показал, что показатель pH составляет 7,8±0,2 ед. pH.

Концентрация железа составляет 0,12±0,02 мг/дм3 (1,2 ПДК). Фенольный индекс стабильна низкий < 0,0005 (0,5ПДК), по ХПК – 10,4±2,1 мг/дм3, по $БПК_5$ - 2,7±0,4 (1,29 ПДК), содержание по нефтепродуктам не превышает ПДК р.х. и составляет < 0,02 (0,4 ПДК) мг/дм3. Концентрация по фенольному индексу не превышает предельно допустимые значения р.х. назначения.

Состояние поверхностных вод оценивается как **«Относительно удовлетворительные».**

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 298 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Производственный контроль состояния поверхностных вод

АО «Геология» осуществляет производственный контроль состояния поверхностных вод с привлечением аккредитованной лаборатории Института органической и физической химии А.Е. Арбузова, имеющая Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21PP03, от 30.12.16 г. в соответствии с РД 52.04.186-89.; (приложение 5).

Таблица 5.2.4 – Наиближайшие точки контроля, периодичность, исследуемые показатели контроль состояния поверхностных водных объектов.

№ ПН	Вид ПН	Координаты (град, мин, сек)		Местоположение	Контролируемые показатели	Режим отбора проб
		с.ш	в.д.			
1	2	3	4	5	6	7
1	река	55 19 49.94 N	51 34 31.79 E	Ручей б/н, ур. Буткаман, приток р. Уратьма	HCO3 (мг/дм3) гидрокарбонат, Cl (мг/дм3), SO4 (мг/дм3) сульфат, NO3 (мг/дм3) нитрат, Ca (мг/дм3), Mg (мг/дм3), Na (мг/дм3), K (мг/дм3), Fe (мг/дм3), Neft (мг/дм3), АСПАВ, Жесткость общая (ммоль/дм3), минерализация (сухой остаток) мг/л, pH, температура	4 раза в год

Производственный мониторинг за состоянием поверхностных вод на территории Уратьминского нефтяного месторождения осуществляется в двух створах.

Таблица 5.2.5 Результаты производственного мониторинга поверхностных вод на Уратьминском месторождении за 2022-23г.

№ ПН	дата проведения химического анализа	HCO3 (мг/дм3) гидрокарбонат	Cl (мг/дм3)	SO4 (мг/дм3) сульфат	NO3 (мг/дм3) нитрат	Ca (мг/дм3)	Mg (мг/дм3)	Na (мг/дм3)	K (мг/дм3)	Fe (мг/дм3)	Neft (мг/дм3)	АСПАВ	Жесткость общая (ммоль/дм3)	минерализация (сухой остаток) мг/л	pH
ПДК, мг/дм3			**300**	**100**	**40**	**180**	**40**	**120**	**50**	**0,1**	**0,05**	**0,2**	**7**	**1000**	**6,5-8,5**
2.6	22.03.2019	297	28,7	34,50	<0,1	76	25	6	3	**0,12**	<0,02	0,015	5,9	628	8
	24.05.2019	303	25,6	38,10	<0,1	70	20	5,9	2,2	0,10	<0,02	0,012	5,5	650	7,9
	20.08.2019	329	30,3	41,60	<0,1	77	25	5,5	3,4	0,09	<0,02	0,011	6	654	7,8
	18.11.2019	334	26,1	40,50	<0,1	82	28,6	7,9	2,9	**0,10**	<0,02	0,013	6,5	642	7,9
	19.03.2020	342	30,5	44,80	<0,1	76	30	5,8	2,1	**0,14**	<0,02	0,011	6,3	636	7,8
	19.10.2020	334	31	36,90	<0,1	73	29,5	4,4	1,3	**0,12**	<0,02	0,01	6	660	7,7

Анализ данных, предоставленных Заказчиком за 2022-2023 год согласно утвержденного графика производственного мониторинга, позволяет констатировать, что в целом состояние поверхностных вод соответствует рыбохозяйственным нормативам.

1. pH исследованных проб находятся в пределах нормы, имеет показатели 7,7-8,0ед.
2. Превышения по нитратам отсутствуют. Концентрация их в поверхностных водах составила <0,1 мг/дм3 (0,0025 ПДК).
3. Содержание сульфатов составляют 34,50 -44,80мг/дм3 (0,35– 0,44 ПДК).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 299 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4. Содержание хлоридов варьируется в стабильно низких пределах от 25,6 -30,5 мг/дм3 (0,09 - 0,1 ПДК).

5. Концентрация железа общего в исследуемых поверхностных водных объектах района намечаемой деятельности имеет незначительные превышения ПДК 0,09-0,14 мг/дм3 (0,9– 1,4 ПДК).

6. Содержание нефтепродуктов в поверхностных водах района намечаемой деятельности стабильно низкое и в период наблюдений 2019-2020 года концентрации нефтепродуктов составляет - <0,02 мг/дм3 (0,4 ПДК). Превышений не выявлено.

В целом, превышений для воды рыбохозяйственных водоемов по нефтепродуктам, хлоридам, сульфатам, являющимися показателями нефтепромыслового загрязнения, в поверхностных водах отсутствуют. Динамических тенденций к загрязнению не выявлено.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 300 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.3. Гидрогеологические условия

Территория лицензионного участка Уратьминского месторождения расположена в пределах Камско-Вятского артезианского бассейна. По своему строению район очень разнообразен и изменчив как в структурно-тектоническом плане, так и в литолого-фациальном составе водовмещающих пород.

Современные представления о гидрогеологических условиях района представлены на основе «Сводной легенды Средне-Волжской серии листов Государственной гидрогеологической карты России масштаба 1:200000» (Дзержинск, 1993), а также по материалам эколого-гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 (Дятлова В.К., 1998г).

В соответствии с принятой сводной легендой, по стратиграфическому принципу и литолого-фациальным особенностям вмещающих пород, в гидрогеологическом разрезе данной территории выделены следующие гидрогеологические подразделения, охватывающие зону распространения слабоминерализованных и пресных вод:

1. Слабоводоносная локально водоносная уржумская карбонатно-терригенная свита (P2ur);
2. Водоносная верхнеказанская карбонатно-терригенная свита P2kz2;
3. Водоносная нижнеказанская карбонатно-терригенная свита P2kz12+3;
4. Слабоводоносная локально водоносная нижнеказанская (пачка 1) карбонатно-терригенная свита P2kz11;
5. Водоносный шешминский терригенный комплекс P1šš;
6. Водоносная стерлитамакско-соликамская сульфатно-карбонатная серия (P1st-sk);
7. Водоупорный тастубский сульфатно-карбонатный комплекс (P1ts).

Слабоводоносная локально водоносная уржумская карбонатно-терригенная свита (P2ur)

Уржумские отложения на территории участка развиты широко и отсутствуют в северо-восточной части лицензионного участка. Водовмещающие породы представлены трещиноватыми песчаниками, алевролитами, мергелями, известняками. Подошва свиты залегает на абсолютных отметках от 160 до 180 м. Водоупором служат глины, залегающие в кровле верхнеказанского подъяруса. Водоупорная кровля практически отсутствует. Мощность свиты составляет 40 – 50 м. Глубина залегания вод составляет 5-10 м от поверхности земли. Подземные воды, приуроченные к различным частям разреза и литологически различным пачкам, образуют между собой гидравлически взаимосвязанную систему. Значительная эрозионная расчлененность территории речной и овражно-балочной сетью и условия залегания свиты обусловили преимущественно субнапорный, безнапорный характер подземных вод. Питание подземных вод свиты осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка вод (в виде немногочисленных родников) происходит при дренировании (вскрытии) водоносных пород в оврагах и балках, осложняющих водораздельные склоны. Дебиты родников составляют от 0,1 - 0,3 л/с реже до 1 л/с. Характерными для свиты являются сезонные колебания водообильности и связанное с этим понижение уровня вод. Водообильность свиты неравномерная. Характер изменения химического состава подземных вод увязывается с литолого-фациальным составом водовмещающих пород и инфильтрацией атмосферных осадков. Подземные воды пресные гидрокарбонатные кальциево-магниевые с минерализацией 0,3-0,5 г/дм3. На участках взаимосвязи с водами подстилающих отложений, где нижняя часть разреза загипсована, отмечаются сульфатно-гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные магниево-кальциевые воды с минерализацией до 0,8 г/дм3. Подземные воды свиты используются для местного водоснабжения населения, в основном, из родников (родник в н.п. Оша).

Водоносная верхнеказанская карбонатно-терригенная свита (P2kz2)

На площади рассматриваемого участка верхнеказанская свита распространена повсеместно и залегает под уржумскими отложениями. Кровля залегает на абсолютных отметках 160 – 180 м, подошва 80 – 110 м. Водовмещающими породами являются трещиноватые разности известняков, мергелей и песчаников. Водоупорные толщи представлены плотными глинами. Родники выходят на различных уровнях. Воды свиты напорно-безнапорные. На участках, где свита залегает первой от поверхности, ее питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, в других районах - за счет перетоков из вышележащей уржумской свиты, а по зонам повышенной трещиноватости осадочного чехла за счет восходящего подтока из более глубоких горизонтов. Разгрузка происходит в долины рек и ручьев, а также в нижнеказанскую водоносную свиту. Водообильность свиты высокая. Дебиты родников, в основном 1-5 л/с редко до 20 л/с. Дебиты скважин составляют 1,5 - 4 л/с, при понижении 2 - 10 м. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые, магниево-кальциевые с

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 301 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

минерализацией 0,2-1,0 г/дм3. Подземные воды свиты используются для водоснабжения населения из родников и скважин. Ближайшие водозаборные скважины, эксплуатирующие верхнеказанскую водоносную свиту, расположены в н.п. Самоновка, Макаровка и Верх.Уратьма за пределами лицензионного участка.

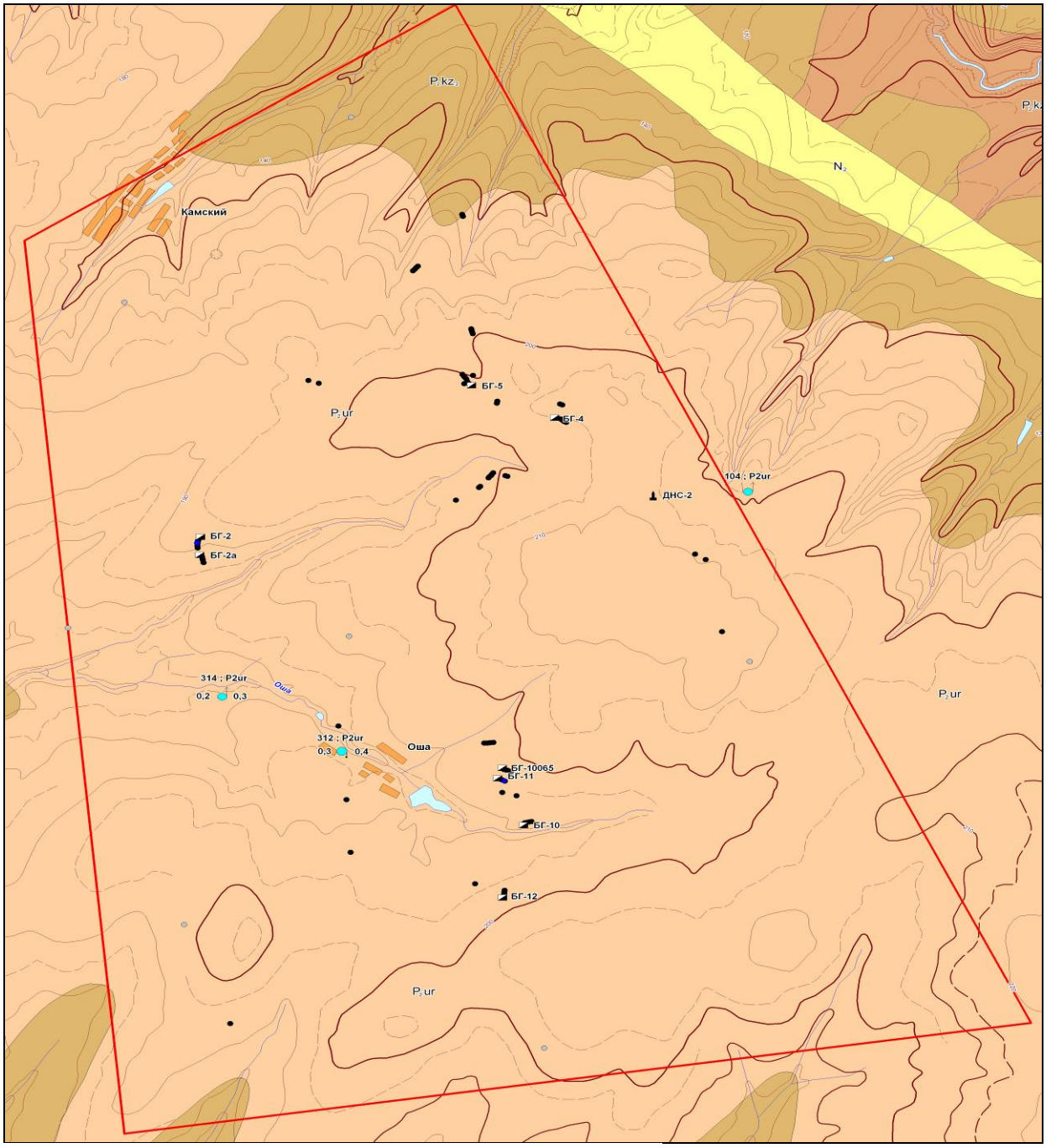
Водоносная нижнеказанская карбонатно-терригенная свита (P2kz12+3)

Свита представляет собой полифациальную литологически изменчивую толщу пород в объеме камышлинской и барбашинской толщ (пачки 2 и 3) нижнеказанских отложений. Выходит на поверхность по долинам крупных рек, в нижних частях их склонов за пределами участка. Водовмещающие породы представлены песчаниками, трещиноватыми известняками, мергелями, алевролитами. Это слоистая толща, в которой слои водосодержащих пород, разделены плотными глинами и алевролитами. В кровле свиты залегают плотные алевролиты и глины, нижним водоупором являются "лингуловые глины" байтуганской толщи нижнеказанского подъяруса. Рассматриваемая свита представляет собой безнапорно-напорную систему. В местах выхода водовмещающих пород на дневную поверхность распространены безнапорные, слабонапорные воды. На остальной территории воды описываемой свиты напорные. Величина напора изменяется в пределах от 20 до 102 м. Питание свиты происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков по ослабленным трещиноватым зонам в местах выхода пород комплекса на дневную поверхность, а также путем перетока вод из вышележащих отложений. Разгрузка происходит в долины рек, где нижнеказанские отложения выходят на дневную поверхность за пределами участка, в пределах водоразделов происходит отток в нижележащий водоносный шешминский комплекс. Воды нижнеказанской свиты в данном районе широко используются населением. Водозаборные скважины расположены в н.п. Камский, Ниж.Уратьма, Шереметьевка, Николаевка и др. Дебиты скважин изменяются от 2,5 до 8,7 л/с при понижении 3,3 – 9 м, удельные дебиты составляют 0,44-2,63 л/с. Химический состав подземных вод весьма разнообразен от гидрокарбонатных магниево-кальциевых вод с минерализацией 0,4-0,6 г/дм3 до сульфатно-гидрокарбонатных, гидрокарбонатно-сульфатных натриевых вод с минерализацией до 1,2 г/дм3.

Слабоводоносная локально водоносная нижнеказанская (пачка 1) карбонатно-терригенная свита (P2kz11)

Свита приурочена к базальной части «пачки 1» нижнеказанского подъяруса. Породы свиты представлены алевролитами, песчаниками, редко с прослоями известняков, глин. На локальных участках глины с маломощными прослоями песчаников и алевролитов. Водовмещающие породы представлены песчаниками, трещиноватыми известняками и алевролитами. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков в местах выхода нижнеказанских отложений на дневную поверхность, а также за счет перетока вод из вышележащих и нижележащих отложений. Водообильность свиты низкая. Дебиты скважин 0,1-1 л/с редко до 4 л/с, при понижении до 23 - 25м. Подземные воды свиты гидрокарбонатно-сульфатные, сульфатные натриевые, кальциево-магниевые с минерализацией 0,6-2,4 г/дм3. Воды свиты в данном районе не используются населением для централизованного водоснабжения в связи с низкой водообильностью свиты.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 302 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



Первые от поверхности	Наименование гидрогеологического подразделения. Литолого-петрографическая характеристика.
N_2	Слабоводоносный локально водоносный плиоценовый терригенный комплекс. Алевролиты, песчаники, пески, глины алевритистые, участками песчаные.
P_2ur	Слабоводоносная локально водоносная уржумская карбонатно-терригенная свита. Алевролиты, песчаники, известняки, глины.
P_2kz_2	Водоносная верхнеказанская карбонатно-терригенная свита. Песчаники, алевролиты, известняки трещиноватые, глины.
$P_2kz_1^{2+3}$	Водоносная локально слабоводоносная нижнеказанская (пачки 3 и 2) карбонатно-терригенная свита. Песчаники, известняки, доломиты, алевролиты, глины трещиноватые с гнездами и прослоями гипсов.

Рис. 5.2.1 – Гидрогеологическая карта-схема территории Уратьминского месторождения, ЗАО «Геология», 2009 г., [77]

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 303 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Водоносный шешминский терригенный комплекс (P1šš)

Водоносный комплекс приурочен к шешминской серии уфимского яруса пермской системы. В разрезе комплекса чередуются водоносные (представленные песчаниками) и водоупорные (глинистые) слои, что определяет неравномерное распределение ресурсов подземных вод. В подошве комплекса залегает либо пачка песчаников, либо плотные глины и алевролиты мощностью до 10 - 15 м, которые залегают на размытой поверхности карбонатных отложений стерлитамакско-соликамской серии. Условия залегания комплекса определяют преимущественно напорный характер подземных вод, величина напора над кровлей комплекса составляет 60 - 100 м. Водообильность комплекса по результатам откачек из гидрогеологических скважин, по данным предшествующих исследований и сведений об эксплуатационных скважинах, оценена как слабая. Дебиты скважин изменяются от 0,08 до 2 л/с. Пополнение запасов подземных вод происходит за счет перетока вод из вышележащих гидрогеологических подразделений в пределах водоразделов и регионального подземного стока. Разгрузка идет в направлении их движения к долинам основных рек территории и к палеоврезам. По анионному составу воды, в основном, сульфатно-гидрокарбонатные, сульфатные, из катионов преобладают натрий или кальций, либо состав смешанный. На участках погружений и локальной загипсованности толщи - анионный состав подземных вод, в основном, сульфатный или хлоридно-гидрокарбонатный. Минерализация изменяется в пределах от 0,7 до 4,2 г/дм3. Ближайшая водозаборная скважина, эксплуатирующая воды шешминского комплекса, расположена на окраине н.п. Шереметьевка.

Водоносная стерлитамакско-соликамская сульфатно-карбонатная серия (P1st-sk)

Распространена повсеместно и залегает под более молодыми верхнепермскими и неогеновыми отложениями, подстилается выдержанным (региональным) тастубским водоупором. В толще пород водоносной серии выделяется несколько водоносных горизонтов, приуроченных к отложениям соликамского и сакмарского ярусов. Отложения соликамского горизонта на поверхность не выходят, распространены повсеместно. Водоносными являются трещиноватые, кавернозные известняки, реже прослои мергелей в кровле. Воды горизонта напорные, по имеющимся данным вода прозрачная, без цвета, запаха, сильно солоноватая, очень жесткая. Воды сакмарских отложений, вскрытые на различных глубинах, ничем существенно по химическому составу не различаются. Воды в основном сульфатно-натриевого типа очень жесткие (28 - 42 мг-экв./дм3) с минерализацией от 5 до 8,0-10,9 г/дм3. Питание водоносной сульфатно-карбонатной серии осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков в долинах крупных рек, нисходящей фильтрации в пределах водоразделов и последовательного подтока соленых вод и рассолов из нижележащих комплексов по зонам сквозной трещиноватости. Разгрузка вод происходит в палеодолины, долины современных рек, вышележащие горизонты, комплексы.

Водоупорный тастубский сульфатно-карбонатный комплекс (P1ts)

Приурочен к тастубскому горизонту сакмарского яруса нижнего отдела пермской системы. Распространен повсеместно. Комплекс сложен выдержанными почти на всей территории монолитными ангидритами с прослоями гипсов, известняков и доломитов, мощностью до 60 м. Водоупор получил распространение на всей территории Татарстана, является региональным и отделяет зону активного водообмена от зон замедленного и затрудненного водообмена. В сводах и на крыльях поднятий, в водоупорной толще прослеживаются трещиноватые, иногда закарстованные породы. Нарушение монолитности водоупора способствует самоизливам воды из скважин, вскрывающих глубоко залегающие водоносные комплексы. Состав вод хлоридно-сульфатный, сульфатно-хлоридный с минерализацией 1,5-15,5 г/дм3.

Гидрогеологические условия изучаемой территории на момент проведения буровых работ (май-июнь 2021 г) до глубины бурения 12,0 м на площадке изысканий характеризуются наличием одного выдержанного водоносного горизонта, приуроченного к элювиально-делювиальным нижне-верхнечетвертичным отложениям (edI-III).

На изучаемой территории до исследуемой глубины 12.0 м подземные воды вскрыты двумя скважинами №№14-15 на глубинах 2.0-2.3 м (абс. отм. 200.21-202.20 мБС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 2.0-2.3 м (абс. отм. 200.21-202.20 мБС). Водовмещающими грунтами являются прослои водонасыщенного песка в тугопластичных суглинках ИГЭ№1. Водоупором является полутвердая глина ИГЭ№2. Мощность обводненной толщи на участке изысканий составляет 0.4-1.4 м.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 304 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.4. Современное состояние подземных вод

Современное состояние подземных вод на территории изысканий

В связи с отсутствием наиближайших подземных источников водоснабжения, также забор/сброс воды для проведения работ не предусматривается апробирование на экологическое состояние не проводилось.

Подземные воды, вскрытые в рамках инженерно-геологических изысканий

В рамках инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Нефтегазизыскания», 2024 г. проведено апробирование вскрытых вод.

Грунтовые воды, не используемые для водоснабжения			
1	Инженерно- геологическая скважина	Проба «Впод-1скв»	нитрат-анион фенольный индекс свинец анионные ПАВ нефтепродукты хлорид-анион

Проведено апробирование грунтовой воды с инженерно-геологических скважин.

Проанализировав результаты исследования грунтовых вод можно констатировать что состояние в пределах нормы (протокола приложены) .

Негативное воздействие на грунтовые воды возможно только при нарушениях нормального режима эксплуатации объекта и возникновении утечек загрязняющих веществ. Состояние подземных вод в районе расположения проектируемой площадки согласно СНиП 11-102-97 оценивается как «относительно-удовлетворительное».

Производственный контроль состояния подземных вод

АО «Геология» в районе Уратьминского нефтяного месторождения осуществляет производственный контроль за состоянием подземных вод с привлечением лаборатории (центра) Института органической и физической химии А.Е. Арбузова. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № RA.RU. 21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16г.

Таблица 5.1.1 – Точки контроля, периодичность, исследуемые показатели, контроль состояния подземных водных объектов на территории Уратьминского нефтяного месторождения, АО «Геология»

№ ПН	Вид ПН	Координаты (град, мин, сек)		Местоположение	Геол.возраст водовмещ. пород	Режим отбора проб
		в.д	с.ш.			
1	2	3	4	5	6	8
3.7	родник	51 32 2.10 E	55 20 4.78 N	Родник в 3 км юго-западнее н.п. Ниж. Уратьма	P_2ur	4 раза в год
4.21	скв.	51 33 38.40 E	55 19 20.62 N	На территории ДНС-2	P_2kz_2	4 раза в год
5.1	скв.	51 30 15.15 E	55 19 5.63 N	Водозаборная скважина №1 «В» у скв. 707	P_2kz_2	4 раза в год

Производственный мониторинг за состоянием поверхностных вод на территории изысканий осуществляется на 2 наиближайших створах.

Анализируя данные производственного контроля поверхностных источников за последние 2022-2023 года можно сделать следующие выводы:

1. pH исследованных проб находятся в пределах нормы, имеет показатели 7,6-8 ед.
2. Превышения по нитратам отсутствуют. Концентрация их в поверхностных водах составила 3,4-27,7 мг/дм3 (0,076 – 0,62 ПДК).
3. Содержание сульфатов составляют <10-17,00мг/дм3 (0,02– 0,03 ПДК).
4. Содержание хлоридов варьируется в стабильно низких пределах от <10 -20,9 мг/дм3 (0,028 – 0,06 ПДК).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 305 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5. Концентрация железа общего в исследуемых поверхностных водных объектах района намечаемой деятельности имеет стабильно низкие значения в <0,08-0,15мг/дм3 (0,027– 0,5 ПДК).

6. Содержание нефтепродуктов в поверхностных водах района намечаемой деятельности стабильно низкое и в период наблюдений 2019-2020года концентрации нефтепродуктов составляет - <0,02 мг/дм3 (0,4 ПДК). Превышений не выявлено.

Выявлено, что качество подземных вод удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Функционирование объекта не повлияет на качество подземных вод в районе месторождения. Негативное воздействие на грунтовые воды возможно только при нарушениях нормального режима эксплуатации объекта и возникновении утечек загрязняющих веществ. Динамики загрязнения не наблюдается**.**

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 306 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.5. Оценка защищенности подземных вод от загрязнения

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытость водоносного горизонта отложениями, прежде всего, слабопроницаемыми, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды.

Оценка защищенности подземных вод от загрязнения определяется наличием в разрезе слабопроницаемых отложений; глубиной залегания подземных вод; мощностью, литологией и фильтрационными свойствами пород, перекрывающих водоносный горизонт; поглощающими свойствами пород; соотношением уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов.

Методика В.М.Голъдберга

Так же степень и условия защищенности каждого из комплексов определяются по методике В.М. Голъдберга с учетом мощности пород зоны аэрации, их фильтрационных параметров, мощности покровных отложений и гидравлических условий залегания подземных вод.

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений выделяют три группы: ***a***- супеси, легкие суглинки, ***c*** – тяжелые суглинки и глины, ***b*** – смесь пород групп а и с. Ниже приведены данные для определения баллов в зависимости от глубины уровня грунтовых вод (табл. 5.5.1).

Таблица 5.5.1 - Балл в зависимости от глубины уровня грунтовых вод

H, м	Баллы
< 10	1
10-20	2
20-30	3
30-40	4
> 40	5

Балл защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности и литологии слабопроницаемых отложений определен по таблице 5.5.2.

Таблица 5.5.2 - Баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности m и литологии слабопроницаемых отложений

m_0	Литологические группы	Баллы	m_0	Литологические 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	18
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			

Категории защищенности грунтовых вод по Гольдбергу, приведены ниже (табл.5.5.3).

Таблица5.5.3 - Категории защищенности грунтовых вод по Гольдбергу

Категория	Сумма баллов
I	< 5
II	5-10
III	10-15
IV	15-20
V	20-25
VI	> 25

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 307 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, наибольшей – категории VI.

На изучаемой территории до исследуемой глубины 12.0 м подземные воды вскрыты двумя скважинами №№14-15 на глубинах 2.0-2.3 м (абс. отм. 200.21-202.20 мБС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 2.0-2.3 м (абс. отм. 200.21-202.20 мБС). Водовмещающими грунтами являются прослои водонасыщенного песка в тугопластичных суглинках ИГЭ№1. Водоупором является полутвердая глина ИГЭ№2. Мощность обводненной толщи на участке изысканий составляет 0.4-1.4 м.

1+3=4 баллов

На данном участке подземные воды относятся к I категории (незащищенные) подземные воды.

Инженерно геолого-литологический разрез на остальной территории изысканий представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Современные почвенные отложения pIV

Слой 1. Почвенно-растительный слой, суглинистый. Мощность 0.2 – 0.3 м.

Элювиально-делювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения edI-III

ИГЭ № 1 Суглинок тяжелый, тугопластичный, коричневый, с включениями песка. Мощность 0.7 – 3.1 м.

Элювиальные верхнепермские отложения eP3

ИГЭ № 2 Глина известковая легкая пылеватая полутвердая, непросадочная, ненабухающая, медленно размокаемая, сильновыветрелая, среднедеформируемая, с прослоями известняка, песка пылеватого (песчаника выветрелого) мощностью до 0,3 м. Мощность 0.8 – 6.5 м.

ИГЭ № 3 Известняк светло-серый, средней прочности, местами разрушенный до состояния карбонатной глинистой муки. Мощность 0.7 – 2.8 м.

ИГЭ № 4 Песок пылеватый, средней плотности, средней степени водонасыщения (песчаник выветрелый), с прослоями глины, мощностью до 0,3 м, в редких случаях с прослоями известняка выветрелого, мощностью до 0,3 м. Мощность 0.6 – 5.8 м.

Таким образом, сумма баллов для расчета защищенности выглядит следующим образом:

2+8=10 баллов

Т а б л и ц а Ж.3 – Категории защищенности грунтовых вод

Категория	Сумма баллов	Степень защищенности
I	До 5	Незащищенные
II	**Св. 5 до 10**	
III	Св. 10 до 15	Условно защищенные
IV	Св. 15 до 20	
V	Св. 20 до 25	Защищенные
VI	25 и более	

В соответствии с СП 502.1325800.2021, таблицей Ж3 категория относится к незащищенным.

При принятии проектных решений учитывать особенности геологического строения и гидрогеологических условий и общие требования к охране подземных вод (ГОСТ 17.1.3. 06-82) и гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения (СП 2.1.5. 1059-01):

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения должны обеспечивать:

- водонепроницаемость емкостей для хранения сырья, продуктов производства, отходов промышленных и сельскохозяйственных производств, твердых и жидких бытовых отходов; - предупреждение фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты; - герметизацию систем сбора нефти и нефтепродуктов; - рекультивацию отработанных карьеров. - меры, предупреждающие затрубные перетоки загрязненных вод в водоносные горизонты; - использование реагентов, разрешенных к применению Минздравом России; - обваловка устьев скважин; - хранение сыпучих материалов и химических реагентов под навесом на гидроизоляционных настилах. До начала проведения буровых работ места размещения емкостей для хранения горюче-смазочных материалов, реагентов, буровых растворов, сбора производственных отходов должны быть обвалованы и обеспечены гидроизоляцией.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 308 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5.6 Зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», вокруг источника хозяйственно-питьевого водоснабжения населенного пункта должна быть организована зона санитарной охраны в составе трех поясов.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора при использовании защищенных подземных вод, 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод. Территория вокруг родника или артезианской скважины должна быть спланирована, огорожена и озеленена. На ней запрещаются все виды строительства, не связанные с подачей воды. Запрещается применение ядохимикатов и удобрений, разлив сточной воды, проживание лиц, в том числе работающих на водозаборе, содержание скота, доступ посторонних лиц, ведение земляных и других видов работ не связанных с эксплуатацией скважин. Все здания и сооружения должны быть канализованы. Поверхностный сток должен быть отведен за пределы 1-го пояса ЗСО. На этой территории обеспечивается круглогодичный подход и подъезд к скважине, необходимый при проведении ремонтно-восстановительных работ, кроме того, размещаются наземные сооружения, обеспечивающие эксплуатацию скважины и аппаратура для проведения гидрогеологического, геофизического и гидрохимического контроля.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не должно достигнуть водозабора ранее 200 суток при использовании защищенных подземных вод и ранее 400 суток - при использовании недостаточно защищенных подземных вод (для II климатического района).

На территории 2-го пояса не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции.

Граница третьего пояса зоны санитарной охраны определяется из расчета, что химическое загрязнение не должно достигнуть водозабора ранее 25 лет (обычный срок эксплуатации водозабора 25-50 лет). В границах третьего пояса действуют те же ограничения, что и для 2-го пояса.

Для родников, выходящих в береговых склонах, граница третьего пояса санитарной охраны распространяется от бровки склона до водораздела; для артезианских скважин - от близлежащей речки до водораздела.

По данным Министерства экологии и природных ресурсов РТ в реестре лицензий на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водоотбором не более 500 м3/сут числятся лицензии:

- ТАТ 01562 ВЭ, выданная ЗАО «Геология», с целью. Добычи подземных вод для хозяйственно-бытового водоснабжения на участке недр ДНС-2, в 3,0 км юго-западнее от н.п. Нижняя уратьма;
- ТАТ 01762 ВЭ, выданная ООО «Трансойл», с целью добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения на участке недр ДНС-1, Нижне-Уратьминского нефтяного месторождения;
- ТАТ 00543 ВЭ, выданная ЗАО «Геология», с целью добычи подземных вод для производственного водоснабжения на участке недр в 12,0 км к юго-востоку от н.п. Камские Поляны. На участке недр утверждены запасы Южно-Камского месторождения технических подземных вод.
- ТАТ 00963 ВЭ, выданная ЗАО «Геология», с целью добычи подземных вод для технического водоснабжения на участке недр в 11,0 км к юго-востоку от н.п. Камские Поляны. На участке недр утверждены запасы Южно-Шереметьевского месторождения технических подземных вод.
- ТАТ НКМ 01421 ВЭ, выданная ПАО «Нижнекамскнефтехим» с целью добычи подземных вод для производственного водоснабжения на базе охотничьего общества ОША восточнее н.п. Оша.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 309 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таблица 5.3.1 Расстояния от проектируемых кустов скважин до ближайших водозаборов

Источник подземного водоснабжения	**Наиближайший проектируемый объект**	**Направление**	**Минимальное расстояние, км**	**радиус ЗСО третьего пояса**
Скважина лиц. ТАТ НКМ 01421 ВЭ с целью добычи подземных вод для **производственного водоснабжения** на базе охотничьего общества ОША восточнее н.п. Оша	нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения	С	**0,528** км	I, II пояс ЗСО: с запада 10 м, с северо-востока – 19 м, с юго-востока – 23 м, с юго-запада – 24 м от устья скважины. RIII = **462** м

Таким образом, проектируемый нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения **размещен за границами (RIII = 462 м) пояса.**

Согласно заключению, выданного Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) проектируемые объекты находятся в **пределах границ** Уратьминского нефтяного месторождения, расположенного в границах Уратьминского участка недр, лицензия ТАТ 02316 НЭ, АО «Геология», Нижнеуратьминского нефтяного месторождения, участок недр «Нижне-Уратьминский», лицензия ТАТ 14837 НЭ, ООО «Трансойл». (Приложение 4).

Согласно письма, выданное исполнительным комитетом Нижнекамского района РТ (Приложение 4), в районе размещения проектируемых сооружений зон санитарной охраны не имеются.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 310 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

6. Геолого-геоморфологическая характеристика

6.1. Инженерно-геологические условия

Глава написана с использованием технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, ООО «Нефтегазизыскания», 2024г.

По совокупности природных факторов геологической среды площадь изысканий в соответствии приложения Б СП 11-105-97 отнесена ко III категории (средней сложности) сложности инженерно-геологических условий.

В тектоническом отношении Уратьминское месторождение расположено на западном склоне Южно-Татарского свода.

Геологическое строение района изысканий обусловлено его приуроченностью к такой тектонической структуре, как Русская платформа, Южно-Татарский свод с серией новейших блоковых поднятий и прогибов, что обуславливает наличие заполненных осадками понижений, всхолмленными равнинными участками. Строение рельефа определяется наличием ос-новных рек, прорезающих территорию. Мощная толща осадочных пород представлена отложениями девонского, каменноугольного, пермского и неогенового периодов, а также четвертичными отложениями. Древнейшие из них нигде не выходят на поверхность, вскрываются лишь отложения верхней перми, которые в основном перекрыты чехлом четвертичных отложений.

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения (10,0) м выделяется один комплекс развития:

- нерасчлененные верхнепермские породы элювиального комплекса;

Сводный геолого-литологический разрез представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Современные почвенные отложения pIV

Слой 1. Почвенно-растительный слой, суглинистый. Мощность 0.2 – 0.3 м.

Элювиально-делювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения edI-III

ИГЭ № 1 Суглинок тяжелый, тугопластичный, коричневый, с включениями песка. Мощность 0.7 – 3.1 м.

Элювиальные верхнепермские отложения eP_3

ИГЭ № 2 Глина известковая легкая пылеватая полутвердая, непросадочная, ненабухающая, медленно размокаемая, сильновыветрелая, среднедеформируемая, с прослоями известняка, песка пылеватого (песчаника выветрелого) мощностью до 0,3 м. Мощность 0.8 – 6.5 м.

ИГЭ № 3 Известняк светло-серый, средней прочности, местами разрушенный до состояния карбонатной глинистой муки. Мощность 0.7 – 2.8 м.

ИГЭ № 4 Песок пылеватый, средней плотности, средней степени водонасыщения (песчаник выветрелый), с прослоями глины, мощностью до 0,3 м, в редких случаях с прослоями известняка выветрелого, мощностью до 0,3 м. Мощность 0.6 – 5.8 м.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 311 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

6.2.Геоморфологические условия района и геологические процессы

Экзогенные и эндогенные процессы

В соответствии с геоэкологической картой РТ и полевыми обследованиями, в пределах территории Уратьминского месторождения и прилегающих территорий установлено возможное проявление наиболее распространенных экзогенных геологических процессов, таких как плоскостная (почвенная) эрозия, русловая и береговая эрозия, карстово-суффозионные провалы и деформации.

Доминирующими типами местности, в пределах месторождения, являются приводораздельные части склонов (67,71%), а также средние и нижние части склонов (31,07%). Распределение площадей по морфологическим структурам ландшафтов представлено в таблице 5.2.

Наиболее широко развитым процессом на территории месторождения является эрозионный комплекс, представленный почвенной (плоскостной) эрозией. Глубина эрозионного расчленения, составляющая в среднем 60-80 м, предопределяет невысокие показатели эрозионной энергии рельефа. Почвенная эрозия в силу ряда причин (относительно высокая средняя лесистость) проявляется на средних и нижних участках склонов водоразделов. Наиболее подверженным к размыву почв отнесены участки левобережных средних склонов водоразделов и правобережных нижних частей склонов реки Уратьма. Следует отметить, что смытые почвы, отнесенные к категории «среднесмытые», большей частью приурочены к рассматриваемым участкам. В целом по месторождению, почвенной эрозии подвержено около 11,3 % территории.

В долине реки Оша практически не развиты эрозионные процессы переработки берегов рек (русловая, береговая эрозия), Переформирования берегов в пределах территории месторождения не происходит

Оползание наблюдается чаще всего на теневых участках задернованных склонов в местах сплошного развития делювиально-солифлюкционных шлейфов, сложенных лессовидными тяжелыми суглинками, где зеркалом скольжения могут выступать выходы карбонатно-глинистых пород верхней перми. Комплекс гравитационных процессов, к которым на данной территории могут быть отнесены оползание и осыпание почво-грунтов, возникают на склонах крутизной 15-30□ и 30-45□ соответственно. Эти процессы проявляются очень локально в основном в крутых прибортовых участках склонов долин.

Дефляционно-опасные процессы на территории месторождения малоразвиты в силу хорошей залесенности и развитию почв с тяжелым гранулометрическим составом. Карстованию подвергаются гипсы, ангидриты, доломиты, известняки палеозоя, преимущественно перми, вскрытые эрозионными процессами в неогеновом и четвертичном периоде. В бортовых частях погребенного неогенового вреза, севернее месторождения, в области относительно активного гидродинамического режима возможно развитие сформированных ранее полостей до существенных размеров.

Поверхностные проявления карстово-суффозионных провалов отмечены преимущественно в центральной части месторождения. Здесь выделена зона площадного распространения карстово-суффозионных проявлений, относящаяся по степени карстоопасности для строительных объектов по СП 11-105-97 к категории V- «практически неопасная» — потенциальное количество деформаций земной поверхности — менее 1 деформации на 1 км2 за 1000 лет. Активность поражения территории менее 0,007 м2 на 1 км2/год. Остальная часть территории месторождения отнесена к категории VI — «неопасная, карст отсутствует».

В ходе проведения полевых работ проводилось обследование территории Уратьминского месторождения с целью выявления активности опасных геологических процессов, оказывающих существенное влияние на экологическую и промышленную безопасность функционирования нефтяных объектов и коммуникаций. Всего было обследовано 20 точек наблюдения возможного проявления экзогенных процессов в непосредственной близости от нефтяных объектов.

Полученная в ходе обследования объективная информация позволяет считать, что ЭГП на изучаемой территории развиваются в естественном не нарушенном режиме. Общие тенденции развития ЭГП на территории лицензионного участка определяют природные постоянные и медленно изменяющиеся факторы (геологическое строение, неотектонические движения и формы рельефа, геоморфологическое строение территории, климат и др.). Провоцирующих техногенных факторов, влияющих на степень активизации ЭГП, на заселенной и хозяйственно освоенной территории Уратьминского месторождения не обнаружено. Однако, учитывая наличие техногенной нагрузки – объектов нефтедобывающего комплекса на территории лицензионного участка необходимо организовать мониторинг экзогенных геологических процессов в местах переходов нефтепроводов через р. Оша и ее правобережного притока.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 312 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

В районе расположения месторождения нефти развиты субмеридианальные дизъюнктивные нарушения кристаллического фундамента, характерные для западного склона Южно-Татарского свода, являющиеся структурообразующими и, тектонически активными в пределах и за пределами месторождения. Уратьминское месторождение расположено в зоне Усть-Черемшанского и Ульяновского валов – субмеридиональных структур II порядка, подчиненных направлению региональных разломов – Кузайкинского и Баганинского, соответствующих одноименным прогибам. Кузайкинский грабенообразный прогиб трассируется восточнее территории месторождения с юга на север, рельефно выделяя восточную часть Усть Черемшанского вала. По каменноугольным слоям локальный структурный план вала трансформируется в резко выраженные морфологические формы валообразной структуры.

История образования и становления фундамента района месторождения в значительной степени протекала при определяющей роли блоковых движений по вертикальным, крутонаклоненным и горизонтальным разломам различного порядка.

Под разломами понимаются линейные ослабленные структурные зоны повышенной трещиноватости и деформации земной коры, морфологически выраженные длительно формирующимися вертикальными, наклонными или горизонтальными поверхностями тектонического перемещения горных масс. Кроме того, термин «разлом» служит для обозначения участков с повышенной минерализацией вод или повышенной трещиноватостью горных пород.

На территории месторождения нефти и на прилегающих территориях имеют место региональные глубокие расколы (коровые разломы фундамента) второго порядка. Например, Кузайкинский, Юхмачинско-Набережно-Челнинский и Сульчинско-Урганчинский разломы кристаллического фундамента, оперение которых оказывают геодинамическое влияние на территорию месторождения.

Восточнее месторождения с севера на юг трассируется Кузайкинский транзитный разлом, а с юго-запада на северо-восток через центральную часть месторождения Юхмачинско-Набережно-Челнинский разлом. В южной части месторождения выделяется Сульчинско-Урганчинский разлом.

Оперения указанных разломов делят кристаллический фундамент месторождения на микроблоки, т.е. более мелкие приповерхностные разломы третьего порядка образуют при своем соединении характерные узлы в виде звезды.

Разломы второго порядка являются мантийно-коровыми, часто сопровождаются внедрениями магматических пород основного ряда и коровыми интрузиями и разделяют глыбы фундамента с однотипным строением коры. Разломы третьего порядка преимущественно коровые, определяют блоковое строение коры. Генезис их связан с радиальными и тангециальными силами растяжения и сжатия.

При разработке месторождения возможно проявление следующих форм негативных геодинамических последствий: техногенная деформация (просадки территории месторождения), техногенная сейсмичность, техногенно-индуцированная сейсмичность и локальные суперинтен-сивные деформации земной поверхности в зонах разломов, индуцированные процессами разработки - техногенно-индуцированная деформация. Вышеназванные процессы приводят к смятию и слому обсадных колонн добывающих скважин, порывам промысловых трубопроводных систем, серьезным осложнениям при бурении глубоких скважин.

Для осуществления мониторинга геодинамического состояния недр в соответствии с Протоколом «Совещания по результатам целевой проверки соблюдения требований законодательства о недрах по предупреждению и устранению вредного влияния горных работ на здания, сооружения и природные объекты» от 22.04.2002г. в г. Альметьевске №435/04-4, п.3 и на основании Программы работ, согласованной Управлением Приволжского Округа Госгортехнадзора России, Татарским геологоразведочным управлением ОАО «Татнефть» запроектирована региональная высокоточная нивелирная сеть, которая должна проходить по территории месторождения нефти. Линии нивелирования пересекают основные зоны активных разломов и разломов I-II порядка. Работы по нивелированию II класса для выявления зон аномальных деформаций на территории месторождения в 2007 г. не проводились.

За период эксплуатации на территории месторождения сейсмических событий (по данным НПЦ «Геодинамика» ТГРУ ОАО «Татнефть») не зарегистрировано. Однако, по сейсмическому районированию территории Республики Татарстан с учетом инженерно-геологических условий (Мирзоев, 2001ф), территория месторождения попадает в 5-6-и бальную зону с периодом повторения балльности Т=1000 лет с 5% превышением расчетной интенсивности в течение 50 лет.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 313 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

7. Характеристика почвенного покрова территории

По природно-сельскохозяйственному районированию Уратьминское месторождение расположено в Предуральской почвенной провинции лесостепной зоны. Почвообразующими породами служат продукты выветривания песчано-мергелистой толщи с прослоями известняков верхнепермского возраста и третичные отложения. В образовании почв также участвуют элювиальные и делювиальные глины и суглинки. Особенно широко распространены элювий и делювий верхнепермских отложений.

В генетических типах рыхлых четвертичных отложений природно-территориальных комплексов преобладают элювиально-делювиальные отложения и делювиально-солифлюкционные.

Элювиальные образования по механическому составу относятся к песчано-пылеватым легким глинам, большей же частью к пылевато-иловатым тяжелым суглинкам. При этом элювий мергелей и известняков имеет более облегченный мехсостав, нежели элювий пермских и третичных глин. Делювиальные образования представлены желтовато-бурыми лессовидными глинами и суглинками, а также красновато-бурыми песчано-глинистыми наносами. Они занимают пониженные участки водоразделов и пологие склоны к речным долинам.

Почвенный покров территории месторождения более чем на 94 % представлен серыми лесными почвами и их разностями (Табл. 7.1, 7.2,). Они развиты как на рыхлых, так и на плотных известковых породах водораздельных склонов. В южной части месторождения на приводораздельных поверхностях в основном распространены светло-серые лесные почвы. Серые лесные почвы занимают значительную площадь территории месторождения и распространены на приводораздельных поверхностях, средних и нижних водораздельных склонах левобережных притоков р. Уратьма. Почвы, в основном, маломощные и имеют малые толщины приблизительно 40-60 см, причем гумусовый слой достигает 5-15 см. Такая толща гумуса объясняется тем, что почвы образовались на пермских породах, чаще плотных и сильно известковистых.

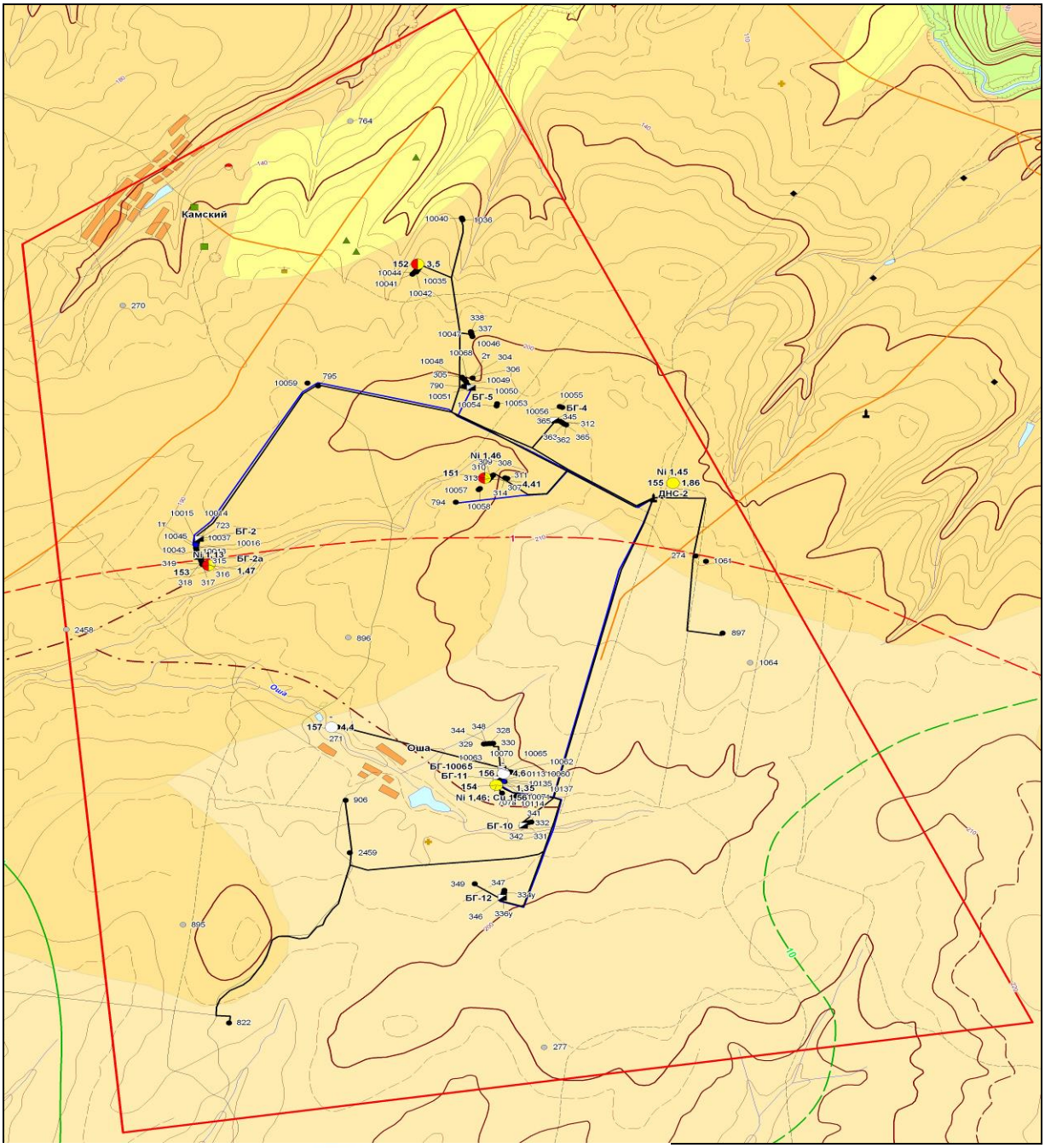
В северной части месторождения на нижних частях склонов получили распространение дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы, площадь которых составляет 5,9 % от площади месторождения.

Гранулометрический состав почв в основном глинисто-тяжелосуглинистый. Поверхность почв слабо подвержена эрозионным процессам, смытые почвы занимают 11,3 % от общей площади. Процентное содержание гумуса колеблется в пределах от 3,3 до 5,51%.

Таблица 7.1 - Структура почвенного покрова в процентах от общей площади месторождения

Подтип почв	Гранулометрический состав	% от общей площади месторождения
Дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные	Глинистый и тяжелосуглинистый	5,92
Светло-серые лесные	Глинистый и тяжелосуглинистый	46,63
Серые лесные	Глинистый и тяжелосуглинистый	42,78
	Среднесуглинистый	4,67

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 314 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН



III. Повышенные содержания микрокомпонентов:

(по материалам В.К. Дятловой, 1998 г.ф)

в почвах

10 — III класса опасности (Mn, Sr, Ti)

в донных отложениях

II класса опасности (Co, Ni, Cu)

III класса опасности (Mn, Sr, Ti)

в породах зоны аэрации

1 — I класса опасности (Pb, Zn)

10 — III класса опасности (Mn, Sr, Ti)

(цифра - в долях ПДК)

Рис.7.1 - Карта-схема распространения типов почв на территории Уратьминского месторождения, ЗАО «Геология», 2009 г., [77]

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 315 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

По данным эколого-гидрогеологической съемки (Дятлова В.К. 1998г), в южной части территории месторождения выявлены участки повышенного содержания микрокомпонентов в породах зоны аэрации, относящийся к первому (Pb, Zn),и третьему (Mn, Sr, Ti) классам опасности. В донных отложениях р. Оша были отмечены повышенные содержания микроэлементов второго (Co, Ni, Cu, Cr, Li, V) класса опасности.

Повышенные значения концентраций микрокомпонентов на этом участке, скорее всего, связаны с особенностями геологического строения территории и формирования естественного состава почв и почвообразующих пород, однако не исключается и антропогенная составляющая вклада от источников загрязнения.

В рамках инженерно-геологических изысканий, проведенных ООО «Нефтегазизыскания», и по изученности архивных данных, шурфы показали преобладание **светло-серых лесных почв.**

Каталог №1

Почвенный разрез характерен для:
Проба «П-1а» - В границах куста скв.10017, с ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10017, с нефтепроводом от БГ №10017 до узла подключения с глубины 0-30см

Проба «П-2а» - в границах нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения

Общее описание почвенного профиля светло-серых лесных

А1 — гумусовый горизонт серого цвета, комковато-мелкозернистой или комковато-зернисто-пылеватой структуры, маломощный (до 30 см), густо пронизан корнями растений, образующими в верхней части дернину.
А1А2 — гумусово-элювиальный горизонт, светло-серого цвета, комковатой или комковато-плитчатой структуры, с обильной белёсой кремнезёмистой присыпкой;
ВА2[2] — элювиально-иллювиальный горизонт серовато-бурого или серовато-коричневого цвета, мелкоореховатой структуры, поверхность отдельностей покрыта слоем кремнезёмистой присыпки.
В — иллювиальный горизонт, буровато-коричневого цвета, хорошо выраженной ореховатой или призмовидно-ореховатой структуры.
ВС(к) — переходный горизонт от иллювиального к материнской породе. Менее чёткой структурой и меньшей плотностью, чем горизонт В. Присутствуют новообразования карбонатов в виде псевдомицелия, журавчиков, белоглазки и нечётких пятен.
Ск — материнская порода.

В соответствие с ГОСТ 17.5.3.06-85 мощность снятия плодородного слоя почвы на землях сельскохозяйственного назначения составит:

Тип и подтип почв	**Диапазон толщин снятия по ГОСТ 17.5.3.06-85, см**	**Мощность плодородного слоя почвы по результатам ИЭИ, см**	**Мощность потенциально-плодородного слоя почвы по результатам ИЭИ, см**
Светло-серые лесные	40-70 см	30	30-40

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 316 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Современное состояние почвенного покрова

Отбор проб почв произведен согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 с учетом вертикальной структуры, неоднородности почвенного покрова, рельефа и вида угодий.

В соответствии с п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.05-84 плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

В рамках настоящих инженерно-экологических изысканий, проведено опробование проб почвы в следующих точках:

	Точка отбора пробы	Шифр пробы	Ингредиенты
	Почво-грунты		
1	В границах куста скв.10017, с ВЛЗ-10 кВ для электроснабжения куста скважин №10017, с нефтепроводом от БГ №10017 до узла подключения с глубины 0-30см	Проба «П-1а»	Cu Zn Pb Cd Hg As Ni нефть и нефтепродукты Сульфаты Хлориды Бен/з/апирен санитарно-бактериологические и паразитологические показатели: Индекс БГКП Индекс энтерококков Индекс патогенности (сальмонеллы, клостридии) Яйца и личинки гельминтов Агрохимические показатели pH, подвижного фосфора, калия, общего азота, гумуса, массовой доли почвенных частиц менее 0,1 мм
2	В границах нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)с глубины 0-30см	Проба «П-2а»	
3	В границах нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)с глубины 30-40см	Проба «П-2б»	Для оценки плодородия с отдельных генетических горизонтов почвенного профиля с глубины 30-40см: -гумуса, pH

Таблица 7.3 - Результаты анализов проб почвы, отобранных в рамках инженерно-экологических изысканий Таблица 7.4 - Результаты анализов проб почвы, отобранных в рамках инженерно-экологических изысканий

Наименование пробы	pH, водная вытяжка	Нефтепродукты суммарно, мг/кг	сульфаты, ммоль/100г	хлориды, ммоль/100г	Бенз(а)пирен, мг/кг	Содержание солей тяжелых металлов мг/кг: (валовая форма)							
						Cu	Zn	Pb	Cd	Hg	As	Ni	
ПДК/ОДК	**6,5-8,5**	**1500**	**160**	**360**	**0,02**	**132,0**	**220,0**	**130**	**2,0**	**2,1**	**10,0**	**80,0**	
Проба «П-1а»													
Проба «П-2а»													

- Примечание к таблице:
- *ПДК химических веществ в почве приняты по СанПиН 1.2.3685-21
- ПДК мышьяка принята для близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH KCl >5,5
- **результаты лабораторных исследований представлены в приложении отчета**

По результатам опробования почвы значение pH почвы составило ед.ph,. Превышение ПДК хлоридов и сульфатов в пробах почвы не отмечено. Содержание нефтепродуктов в пробах составило). В соответствии с письмом Минприроды РФ от 27.12.1993 г. № 04-25/61-5678 уровень загрязнения по

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 317 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

нефтепродуктам соответствуют уровню «допустимого». Содержание бенз/а/пирена во всех отобранных образцах не превышает ПДК и составляет <0,005 мг/кг, в соответствии с письмом Минприроды РФ от 27.12.1993 г. № 04-25/61-5678 уровень загрязнения земель по бен/запирену соответствует уровню «допустимого».

Превышения концентраций тяжелых металлов по ПДК/ОДК отсутствуют.

Оценка степени эпидемической опасности почвы

Гигиеническая оценка почвы проводится с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению химических и биологических загрязнений в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

Исследования проведены испытательным центром ФГБУ «Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория». Аттестат аккредитации №RA.RU.517633, начало действия 24.11.2014 г. Протокола лабораторного исследования проб грунтов представлены в приложении №6 настоящего отчета. Результаты исследований представлены в таблице 7.6.

Таблица 7.6 - Результаты определения микробиологических показателей и паразитологической чистоты почвы

Наименование образца	**Индекс ОКБ, КОЕ/г**	**Индекс энтерококков, КОЕ/г**	**Клостридии, г**	**Сальмонеллы, г**	**Наличие яиц и личинок гельминтов, экз./кг**	**Цисты кишечных патогенных простейших и микроорганизмов**
Нормативно	**1-9 чистая**	**1-9 чистая**	**не допускаются**	**не допускаются**	**не допускаются**	**не допускаются**
Проба «П-1а»						
Проба «П-2а»						

Примечание к таблице:

- **результаты лабораторных исследований представлены в приложении Д отчета**

Вывод: В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим, санитарно-энтомологическим показателям исследованные пробы почв относятся к категории **«чистая».**

Оценка степени химического загрязнения почв

Для характеристики уровня загрязнения территории изысканий использовали суммарный показатель загрязнения Z_c, который определяется как отношение зафиксированного содержания элемента к его фоновому значению:

$$Z_c = \sum_{i=1}^{n} K_{c_i} - (n-1);$$

где $K_{c_i} = \frac{C_i}{C_\phi}$; C_i – концентрация i-го элемента, C_ϕ – фоновая концентрация i-го элемента.

В качестве фоновых значений концентраций химических веществ следует использовать региональные показатели содержания их в почвах. Суммарный показатель химического загрязнения (Zc) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности. Интервалы Zc и соответствующие им категории загрязнения почв приведены в таблице 7.9.

Таблица 7.9 – Категории загрязнения почв в зависимости от величины суммарного показателя химического загрязнения в соответствии таблица 4.5 СанПиН 1.2.3685-21

Категория загрязненности почв	**Суммарный показатель загрязнения Zc**	**I класс опасности**		**II класс опасности**	
		Органич. соединения	**Неорганич. соединения**	**Органич. соединения**	**Неорганич. соединения**
Чистая	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	<16	от 1 до 2 ПДК	от фона до	от 1 до 2 ПДК	от фона до

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 318 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

			ПДК		ПДК
Умеренно опасная	16-32				
Опасная	32-128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax
Чрезвычайно опасная	>128	>5 ПДК	>Kmax	>5 ПДК	>Kmax

Таблица 7.10 – Коэффициенты концентрации и суммарный показатель химического загрязнения почвы на участках изысканий

Код пробы	Содержание солей тяжелых металлов мг/кг: (валовая форма, воздушно сухая навеска)							Z_C
	Cu	Zn	Pb	Cd	Hg	As	Ni	
ПДК	**132,0**	**220,0**	**130**	**2,0**	**2,1**	**10,0**	**80,0**	
Черноземы								
Фоновое содержание по СП 11-102-97, табл.4.1	**25**	**68**	**20**	**0,24**	**0,20**	**5,6**	**45**	
Проба «П-1а»								-
Проба «П-2а»								-

По данным таблицы 7.10, уровень загрязнения почвы рассматриваемой территории относится к категории «допустимая» в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21.

Агрохимический анализ проб

В рамках экологических изысканий был проведен агрохимический анализ плодородного слоя почвы, отобранных с территорий земель сельскохозяйственного назначения под проектируемым нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5). Агрохимический анализ проб почв под проектируемый нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения не проводился в связи с размещением проектируемого объекта в границах земель промышленности, где слой почвы механически нарушен при строительстве скважин. Элементарные участки выбраны в соответствии требованиями ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ Р 58595-2019.

В соответствии с п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.05-84 плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором. Аттестат аккредитации №RA.RU.517633, срок действия бессрочно. ФГБУ «Центр агрохимической службы «Татарский». Аттестат аккредитации №RA.RU.21ПП19 от 15.03.16, срок действия бессрочно.

Пробы отбирались из плодородного почвенного горизонта, мощность которого составила 0-40 см, поскольку уровень плодородия с глубиной понижается. Для оценки плодородия с отдельных генетических горизонтов почвенного профиля (потенциально-плодородного слоя) дополнительно были отобраны пробы с глубины 40-50 см.

Плодородный слой почвы - верхняя гумуссированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» показатели состава и свойств плодородного слоя почвы должны быть следующими:

– массовая доля гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять в лесостепной и степной зонах - не менее 2%;

– величина pH водной вытяжки в плодородном слое почвы должна составлять 5,5-8,2;

– массовая доля обменного натрия, в процентах емкости катионного обмена, должна составлять не более 5 (на слабо- и среднесолонцеватых разновидностях зональных и гидроморфных почв лесостепной и степной зон - до 15);

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 319 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

– массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25% массы почвы;

– массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм должна быть в интервале - от 10% до75%.

Потенциально-плодородный слой почвы - нижняя часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений физическими, химическими и ограниченно агрохимическими свойствами.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», массовая доля гумуса в потенциально плодородном слое почвы, в процентах, должна быть в лесостепной и степной зонах - 1-2; в сухостепной и пустынной зонах - 0,5-1.

Каталог отбора проб на агрохимический анализ

	Точка отбора пробы	Шифр пробы	Ингредиенты
	Почво-грунты		
1	В границах нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)с глубины 0-30см	Проба «П-2а»	Агрохимические показатели pH, подвижного фосфора, калия, общего азота, гумуса, массовой доли почвенных частиц менее 0,1 мм
2	В границах нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)с глубины 30-40см	Проба «П-2б»	Для оценки плодородия с отдельных генетических горизонтов почвенного профиля с глубины 30-40см: -гумуса, pH

Таблица 7.8 – Результаты агрохимического анализа проб почвы, отобранных в рамках инженерно-экологических изысканий, (ООО «Теплогазпроект», 2023.)

-	pH (кислотность, KCl)	Подвижный фосфор, мг/кг	Подвижный калий, мг/кг	Нитратный азот, мг/кг	Гумус, %	массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы, %	массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм, %
Проба «П-2а»							
Проба «П-2б»							

• результаты лабораторных исследований представлены в приложении отчета 5

Анализ агрохимических показателей почвенного покрова района работ, позволяет сделать вывод, что уровень плодородия почв имеет средние и повышенные значения. Кислотность исследованных почвенных образцов – нейтральная, по мере приближения к потенциально-плодородному слою имеет слабокислую среду. Почва района работ характеризуется средним содержанием подвижного фосфора, повышенное и высокое содержание обменного калия. Содержание в процентном отношении гумуса в плодородном слое почвы имеет повышенные значения. Массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое до 30 см почвы не превышает 0,25% массы почвы, массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм в интервале - от 10% до75%.

Агрохимический анализ отдельных генетических горизонтов показал, что плодородный слой почвы на этих участках имеет мощность 30 см и соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85, ниже 40 см почвенных образцов не соответствует требовании ГОСТ 17.5.1.03-86 по содержанию гумуса – 1-2%, pH водной вытяжки – 5,5-8,2 ед. pH. В связи с этим можно констатировать об отсутствии потенциально-плодородного слоя.

Рекомендуемая мощность снятия плодородного слоя 30 см.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 320 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Производственный контроль состояния почвенного покрова

На территории Уратьминского месторождения, АО «Геология» проводит производственный контроль состояния почвенного покрова с привлечением с привлечением лаборатории (центра) Института органической и физической химии А.Е. Арбузова. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № RA.RU. 21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16г.

Результаты лабораторных исследований качества состояния почвенного покрова, в рамках производственного мониторинга представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наиближайшие точки контроля, периодичность, исследуемые показатели состояния почвенного покрова на территории Уратьминского нефтяного месторождения

№ ПН	местоположение	Периодичность контроля	Контролируемые показатели
1	**2**	**3**	**4**
1	площадка скважин №10037,10016,315,723,10043,10045	1 раз в год в 3 квартал	нефтепродукты, хлориды
2	площадка скважин №317,318,319,320,316		
3	площадка скважин №10056		
4	площадка скважин №363,312,365,10055,345		
5	площадка скважин №10048,306,305,790,304,10050,10049		
6	площадка скважин №307,314,308,311,10057,309,313,310		
7	площадка скважин №10069,10072,10064,10066		
8	площадка скважин №10059,10073,10067		
9	площадка скважин №349(Н),349(В),1036,10014,10015,10040		

Таблица 7.2 – Производственный контроль состояния почвенного покрова, на территории Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология», за период 2022-2023 гг.

№ п/п	**Место отбора**	**Дата отбора**	**Содержание загрязняющих веществ**	
			Cl^- ммоль/100г	**н/пр, мг/кг**
1	площадка скважин №10037,10016,315,723,10043,10045	03.09.2019	0,39±0,06	980±245
		16.10.2020	>2.0	501±125
2	площадка скважин №317,318,319,320,316	03.09.2019	0,83±0,12	689±172
		16.10.2020	0,15±0,02	237±59
3	площадка скважин №10056	03.09.2019	0,25±0,04	182±46
		16.10.2020	0,30±0,05	1460±365
4	площадка скважин №363,312,365,10055,345	03.09.2019	0,16±0,02	61±15
		16.10.2020	0,11±0,02	<50
5	площадка скважин №10048,306,305,790,304,10050,10049	03.09.2019	0,56±0,08	518±130
		16.10.2020	1,4±0,2	437±109
6	площадка скважин №307,314,308,311,10057,309,313,310	03.09.2019	1,2±0,2	230±58
		16.10.2020	1,0±0,2	155±39
7	площадка скважин №10069,10072,10064,10066	03.09.2019	0,15±0,02	102±26
8	площадка скважин №10059,10073,10067	03.09.2019	0,13±0,02	157±39
		16.10.2020	0,12±0,02	<50
9	площадка скважин №349(Н),349(В),1036,10014,10015,10040	03.09.2019	0,15±0,02	190±48
		16.10.2020	1,5±0,02	1478±370

- Примечание к таблице:
- *ПДК химических веществ в почве приняты по СанПиН 1.2.3685-21
- ПДК мышьяка принята для близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH KCl >5,5
- **результаты лабораторных исследований представлены в приложении отчета**

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 321 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Хлориды в почвогрунтах месторождения имеют низкие концентрации 0,11-2 ммоль/100г.

Состояние почвенного покрова территории Уратьминского нефтяного месторождения, по данным производственного контроля, в зоне деятельности АО «Геология» в основном соответствует установленным нормам. Единичные превышения по и нефтепродуктам за 2023год наблюдения связано с аварийными ситуациями. В АО «Геология» разработан и утвержден проект ликвидации нештатных аварийных ситуаций и согласованный проект рекультивации загрязненных земель.

Радиационная обстановка

В рамках инженерно-экологических изысканий было проведено радиационное обследование, которое включало в себя: поиск и измерение дозы гамма излучения.

В связи с тем, что поверхностных радиационных аномалий на участке исследования не обнаружено согласно протокола исследования, что в соответствии с п.5.15.9 СП 502.1325800.2021 отбор проб грунта, анализ его радионуклидного состава и определение удельной активности радионуклидов не проводился.

Определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения, измерение плотности потока радона Rn222 под сооружения на земельных участках под проектируемые объекты, проведены лабораторией радиационного контроля ООО «Эксперт», Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МП28, от 22.09.15. (приложение 5).

Протокола лабораторных исследований см. в приложении 6 настоящего отчета.

Заключение: обследованный земельный участок, **соответствует** требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, действующих в области радиационной безопасности**.**

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 322 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

9. Характеристика существующего состояния растительного и животного мира

Характеристика растительности

В административном отношении проектируемые сооружения будут находится в пределах Нижнекамского муниципального района РТ.

Согласно геоботаническому районированию Нижнекамский 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 (Ландшафты РТ…, 2007).

Коренная растительность лесов и степей в настоящее время заменена на больших площадях сельскохозяйственными культурами и вторичными мелколиственными лесами (Проект районной планировки…, 1 971). Лесная растительность приурочена к водоразделам с хорошо дренируемыми серыми лесными почвами и деградированными черноземами. Естественная растительность сохранилась главным образом на неудобных и охраняемых территориях (Государственный доклад…, 2007).

Состав лесов типичен для всего Закамья: дубовые и липово-дубовые неморальнотравяные леса с участием в покрове бореальных элементов: снытевые, волосистоосоковые, ясменниковые; кленово-липово-дубовые неморальнотравяные леса с участием в покрове видов сухих осветленных лесов: снытевые, ясменниково-звезчатковые, разнотравно-злаковые, кустарниковые; а также их производные осиновые и березовые неморальнотравянистые леса с примесью широколиственных пород: снытевые, злаково-разнотравные, остепненные. В устье р. Зая и на террасовом комплексе Камы присутствуют широколиственно-сосновые и сосновые травяные и остепненные мезоксерофитные и ксерофитные разнотравно-злаковые, кустарниковые леса. Пойменные леса представлены формациями ивняков, черноольховников, производными от формации коренных снытевых дубово-вязовых лесов: вязовые и дубовые неморальнотравяные леса с повышенным участием степных элементов, иногда с фрагментами пойменных степей.

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 р. Камы распространены галофильные полевице-щучковые с бодяком луга, их состав изменен выпасом: преобладают сбитые гусинолапчатковые и тысячелистниковые модификации. В северо-восточной части района в условия заболачивания образуются эвтрофные влажнотравно-тростниковые болота.

В районе произрастают хвойно-широколистные леса из следующих пород деревьев: хвойные (сосна, ель, пихта, лиственница); твердолиственные (дуб, ясень, клен), мягколиственные (береза, осина, липа, тополь, ива, рябина, ольха, черемуха). Леса расположены в двух лесорастительных зонах: смешанных лесов и лесостепи, поэтому для них характерны как таежные, так и степные виды растений. Достаточно широко распространены суходольные лесные и остепененные луга. Пойменные сенокосные луга характерны для долин рек. Флора растений включает в себя более 1600 видов.

Представители редких видов цветковых: осока ржаная, бузульник сибирский, кувшинка малая, астра альпийская и др.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности не предусматривается.

В соответствии с архивным заключением Государственного комитета Республики Татарстан по биоресурсам № 4421-исх от 29.12.18г., на территории Нижнекамского района распространено 6 видов, занесенных в Красную книгу РТ.

Растения, всего 6 видов:

Отдел покрытосеменные – 5 видов:

алтей лекарственный, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, гнездовка настоящая (обыкновенная), лапчатка прямостоячая,

Отдел папоротниковидные – 1 вид:

сальвиния плавающая.

Из архивных материалов изысканий, проведенных на данном месторождении, участок характеризуется произрастанием следующей луговой растительности: кострец безостый (Bromopsis inermis), пырей ползучий (Elytrigia repens), мятлик узколистный (Poa pratensis subsp. Angustifolia), мятлик однолетний (Poa annua L.), цикорий дикий (или обыкновенный, Cichorium intybus L.), щавель курчавый (Rumex halacsyi Rech.), молочай прутьевидный (Euphorbia virgata), вероника полевая (Veronica arvensis), тысячелистник обыкновенный (Achillea millefolium), крапива, клевер полевой (Trifolium arvense) луговой, донник лекарственный (Melilotus officinalis Pall.).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 323 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Растительные сообщества представлены **луговыми формациями.**

На участках отвода под проектируемые объекты и прилегающей к ним территории редкие виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Республики Татарстан **отсутствуют.**

Характеристика животного мира

Животный мир очень разнообразен, здесь обитают более 400 видов позвоночных, а также несколько тысяч видов беспозвоночных животных.

В соответствии с архивным заключением Государственного комитета Республики Татарстан по биоресурсам № 4421-исх от 29.12.18г., на территории Нижнекамского района распространено 27 вида животных, занесенных в Красную Книгу РТ:

Животные, всего видов 50, в т.ч.:

Животные, всего 50 видов:

Класс Млекопитающие – 6 видов: ночница Брандта, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, мышовка лесная, полевка красная,

Класс Птицы – 29 видов: поганка красношейная, поганка серощекая, выпь большая, гусь серый, пискулька, лебедь-шипун, скопа, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, подорлик большой, орлан-белохвост, сапсан, пустельга обыкновенная, кулик-сорока, травник, хохотун черноголовый, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, филин, сова ястребиная, неясыть серая, неясыть, длиннохвостая, козодой обыкновенный, сизоворонка, удод, сорокопут серый,

Класс Рептилии – 2 вида: медянка обыкновенная, гадюка обыкновенная,

Класс Амфибии – 2 вида: жаба серая, жерлянка краснобрюхая,

Класс Рыбы – 2 вида: быстрянка обыкновенная, подуст волжский,

Беспозвоночные – 9 видов: тарантул русский, красотел бронзовый, жужелица, Шонхерри, жужелица-улиткоед, плавунец широкий, водолюб большой темный, хрущ мраморный (июльский), орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная.

В период производства полевых маршрутных наблюдений крупных видов животного мира не обнаружено. Животный мир представлен в изобилии насекомыми и почвенной мезофауной. Орнитокомплексы рассматриваемой территории включают обычные для освоенных территорий этой зоны виды: врановые (галка (Corvus monedula), серая ворона (Corvus frugilegus), ворон (Corvus corax), грач (Corvus frugilegus)), мелкие певчие птицы (славки (Sylvia), овсянка (Emberiza), синицы (Paras major), жаворонки (Alandidae) и др.).

Животный мир характеризуется как **открытых пространств.**

Непосредственно на территории трасс и площадок обустройства, редкие и охраняемые виды животных, занесенных в «Красную книгу РФ» и «Красную книгу РТ» **отсутствуют**.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 324 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

9. Хозяйственное использование территории

Общая площадь Нижнекамского муниципального района составляет 1733,54 кв. км. В состав территории муниципального района входит г. Нижнекамск, поселок городского типа Камские Поляны и 65 сельских населенных пунктов. Здесь проживают 264,8 тысяч человек (7,0% обшей численности населения Республики Татарстан), из них 226,4 тыс. проживают в г. Нижнекамске и около 15 тыс. – в Камских Полянах. Средний возраст жителей – 35 лет. Численность трудовых ресурсов составляет 179,1 тыс. человек (7,4% от трудовых ресурсов Республики Татарстан), численность занятого населения -141,8 тыс. человек.

Нижнекамский муниципальный район является третьим по величине и вторым по экономической значимости в Республике Татарстан.

Нижнекамский район – третий по величине и второй по экономической значимости в Татарстане. На него приходится 23 % производимой в республике промышленной продукции и 30 % экспорта. Это крупнейший в России центр нефтехимической промышленности. Только за один день в Нижнекамске выпускается: 226 тонн полистирола, 30 тыс. шин, 3 тыс. тонн прямогонного бензина, 290 тонн технического углерода.

Ведущие предприятия Нижнекамской промышленной зоны: ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Управляющая компания Камаглавстрой», Филиал ОАО «Генерирующая компания» «Нижнекамская ТЭЦ».

Нижнекамский муниципальный район – крупнейший в России центр нефтехимической промышленности. На него приходится 23% производимой в Татарстане промышленной продукции и около 30% экспорта.

Крупнейшими градообразующими предприятиями муниципального района являются такие как ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамскшина», УК «Камаглавстрой», Нижнекамская ТЭЦ, ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «ТАНЕКО».

ОАО «Нижнекамскнефтехим» является сегодня единственным или доминирующим в СНГ производителем по таким видам продукции, как стирол, полистирол, а также гамме синтетических каучуков. Доля акционерного общества в объеме производства продукции нефтехимии в Российской Федерации составляет: по галобутиловому каучуку – 100 %, по простым полиэфирам – 97%, по стиролу – 48%, по полистиролу – 47 %. Каждая третья российская шина имеет торговую марку «Кама» и выпускается акционерным обществом «Нижнекамскшина».

Нижнекамская ТЭЦ производит около 45% вырабатываемой в республике тепловой и электрической энергии. В Нижнекамске сосредоточено 18% основных производственных фондов Татарстана, представляющих базовые отрасли промышленности.

Населенный пункт	Муниципальное образование	Население (тыс.чел.)
Нижнекамский район Республики Татарстан		
Оша	Сельское поселение Шереметьевское	0,029 (2010)
Камский		0,240 (2010)
Нижняя Уратьма	Сельское поселение Нижнеуратьминское	0,960 (2010)

Социальная сфера

Важнейшими параметрами, характеризующими состояние здоровья населения, являются медико-демографические показатели.

По состоянию на 1 января 2008 года в Нижнекамском муниципальном районе проживают 265085 человек, в том числе в городе - 226642 человека, в п.г.т. Камские Поляны - 14862 человека, в районе - 23581 человек.

Среднесписочная численность работающих на предприятиях и организациях Нижнекамского муниципального района составляет 105450 человек, в том числе в городе Нижнекамске 97500 человек, в п. г. т Камские Поляны и 15 сельских поселениях 7950 человек.

В 2007 году отделом записи актов гражданского состояния было зарегистрировано 3130 актов о рождении, из них 1609 мальчиков, 1521 девочка, близнецов 22 пары.

Естественный прирост по Нижнекамскому муниципальному району составил 767 естественный прирост по городу Нижнекамску - 928, естественная убыль по сельским поселениям - 161).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 325 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Национальный состав. Национальный состав населения сформировался на основных путях давних и устойчивых миграционных потоков между европейской и азиатской частями страны. Национальная структура населения Республики Татарстан имеет следующий вид: татары – 48,5%, русские – 45,5%, чуваши – 3%, украинцы – 0,4%. Кроме того, в Республике Татарстан проживают представители следующих национальностей: мордва, удмурты, марийцы, башкиры, белорусы и др.

Влияние на здоровье населения

В результате эксплуатации месторождения в атмосферу ожидается выброс следующих загрязняющих веществ: сероводород, смесь углеводородов предельных C_1-C_5, смесь углеводородов предельных C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол. Все эти вещества относятся к вредным, т.е. при контакте с организмом человека могут вызывать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами, как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

Токсичность химических веществ и их действие на организм человека определяются большим числом факторов, из которых основными являются физико-химические свойства веществ, комбинированное их действие, внешние условия, концентрация и продолжительность воздействия. Производственные яды могут поступать в организм через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, поврежденную и неповрежденную кожу.

Яды в виде газов, паров, туманов, аэрозолей поступают в организм в основном через органы дыхания (95-98 % всех отравлений). Одной из форм биологического ответа на вредное воздействие загрязненной, измененной окружающей среды являются заболевания, а заболеваемость может рассматриваться как следствие этого воздействия.

Выделяемые объектом загрязнения вызывают различные реакции организма человека. Так, например, предельные углеводороды являются сильнейшими наркотиками; сероводород вызывает жжение в носу, светобоязнь, головокружения и т.п., может вызвать смерть от остановки дыхания. Оксиды азота могут быть причиной хронического воспаления верхних дыхательных путей, бронхитов, расстройства обмена веществ, мышечной и сердечной недостаточности.

Проведенные на стадии принятия Технологической схемы разработки Уратьминского месторождения расчеты рассеивания выделяемых объектом загрязнений показывают, что эксплуатация месторождения не приведет к сколько-нибудь значительному изменению состояния атмосферного воздуха в близлежащих селитебных зонах.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 326 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

10. . Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования (зоны с особыми условиями использования территорий, особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и другие)

Объекты археологии и историко-культурного наследия

В ходе сбора исходных данных и информации в уполномоченных органах, получено заключение, выданное Комитетом РТ по охране объектов культурного наследия, согласно которого, на данной территории на момент составления заключения на указанных землях объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее Комитет) не располагает. Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального Закона от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - №73-ФЗ) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 №73-ФЗ;
- представить в Комитет документацию, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном

участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения на рассматриваемой территории, выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:

- 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.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 327 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Особо охраняемые природные территории

В административном отношении проектируемые сооружения находятся в пределах Нижнекамского муниципального района РТ.

В соответствии с Государственным реестром особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан (Казань, 2007 г.) на территории Нижнекамского района расположены следующие особо охраняемые природные территории:

№	Наименование	Статус	Дата присвоения	Местоположение	Минимальное расстояние до проектируемого объекта, км
1	Река Степной Зай (левый приток реки Кама)	Памятник природы регионального значения	1978 год	Бугульминский, Лениногорский, Азнакаевский, Альметьевский, Заинский, Нижнекамский, Тукаевский районы РТ. Исток южнее села Михаиловка Лениногорского района, устье западнее села Нижнее Афанасово Нижнекамского района	53,4 км
2	Река Шешма (левый приток реки Кама)	Памятник природы регионального значения	1978 год	Лениногорский, Черемшанский, Альметьевский, Новошешминский, Нижнекамский, Чистопольский районы. Исток в Самарской области, устье у села Старошешминск Нижнекамского района	20,1 км
3	Борковская дача	Памятник природы регионального значения	1977 год	ГБУ «Заинское лесничество», Болгарское участковое лесничество, кв. 1-9, близ оз. Прость. С запада граничит с реками Прость, Кама	37,7 км.
4	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник (Сараловский участок)	Государственный природный биосферный заповедник федерального уровня	1960 год	Лаишевский район РТ. Рядом с д. Татарские Саралы и с. Атабаево	142,0 км

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 328 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	Нижняя Кама	национальный парк федерального уровня	1991 года	п. Белоус, г. Елабуга, г. Набережные Челны В национальном парке «Нижняя Кама» применено следующее функциональное зонирование: заповедная зона (1972 га), Особо охраняемая зона (4327 га), зона познавательного туризма (9084 га), зона обслуживания посетителей (1432 га), зона хозяйственного назначения (787 га), зона специального назначения (794 га), рекреационная зона (8205 га).	43,3 км

Вывод: В соответствии с заключением Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 15-47/10213 от 30.04.20 г. (Приложение 4), испрашиваемый объект расположен вне границ ***особо охраняемых природных территории федерального значения***.

В соответствии с письмом Государственного комитета Республики Татарстан по биоресурсам (приложение № 4), испрашиваемый земельный участок, расположенный в границах Нижнекамского муниципального района РТ, не затрагивает ***особо охраняемые природные территории регионального значения*** (Приложение 4).

В соответствии с письмом, выданным исполнительным комитетом Нижнекамского района РТ (Приложение 4), испрашиваемый земельный участок не затрагивает ***особо охраняемые природные территории местного значения***, также земли, зарезервированные под ООПТ, также в границах испрашиваемого участка ***особо ценных сельскохозяйственных угодий нет.***

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 329 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Скотомогильники, сибиреязвенные захоронения и биотермические ямы

На основании данных ГБУ «Нижнекамское РГВО» исх. и Главного управления ветеринарии кабинета министров РТ исх. (Приложение №4) в границах объекта проектирования, сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы и их санитарно-защитные зоны не зарегистрированы.

Данные представлены в виде табличной формы № 12.1.

Таблица 12.1 – Перечень проектируемых сооружений, попадающих в СЗЗ биотермических ям и скотомогильников

№	Скотомогильник	Наиближайший проектируемый объект	Минимальное расстояние до обустраиваемого куста, м	СЗЗ, м
1	сибиреязвенные захоронения РТ, Нижнекамский район, Шереметьевское с/п, с. Шереметьевка, в 1,5 км на северо-запад, кадастровый номер 16:30:091202:132	нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения	9,97	1000 м
2	РТ, Нижнекамский район, Шереметьевское с/п, п. Поповка, в 1,2 км на северо-запад кадастровый номер 16:30:091003:257		14,135	

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, утвержденного Главным государственным санитарном врачом Российской Федерации 30 марта 2003 г., с 15.06.03 г. Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.04.03 г., № 4459, СЗЗ скотомогильников составляет 1000 м.

Проектируемые сооружения будут размещены **за пределами сибиреязвенных захоронений и их санитарно-защитных зон.**

Территории водно-болотных угодий

Одним из важнейших механизмов охраны водно-болотных угодий в настоящее время является Международная конвенция об охране водно-болотных угодий, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсарская конвенция, Рамсар, Иран, 1971г.).

В настоящее время юрисдикция конвенции распространяется на 35 водно-болотных угодий. Большая часть российских водно-болотных угодий международного значения, а точнее 23, полностью или частично находятся в пределах федеральных ООПТ, в том числе в границах 11 заповедников (Астраханского, Даурского, Ханкайского и др.), одного национального парка (Мещерского), 11 федеральных заказников.

Согласно определению Конвенции, к водно-болотным угодьям относится широкий круг местообитаний, в том числе болота, поймы, реки и озёра, приморские участки, занятые солёными болотами и манграми, подводные морские луга, коралловые рифы и морские акватории глубиной не более шести метров при отливе, а также антропогенные объекты, включая отстойники сточных вод и водохранилища.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 330 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

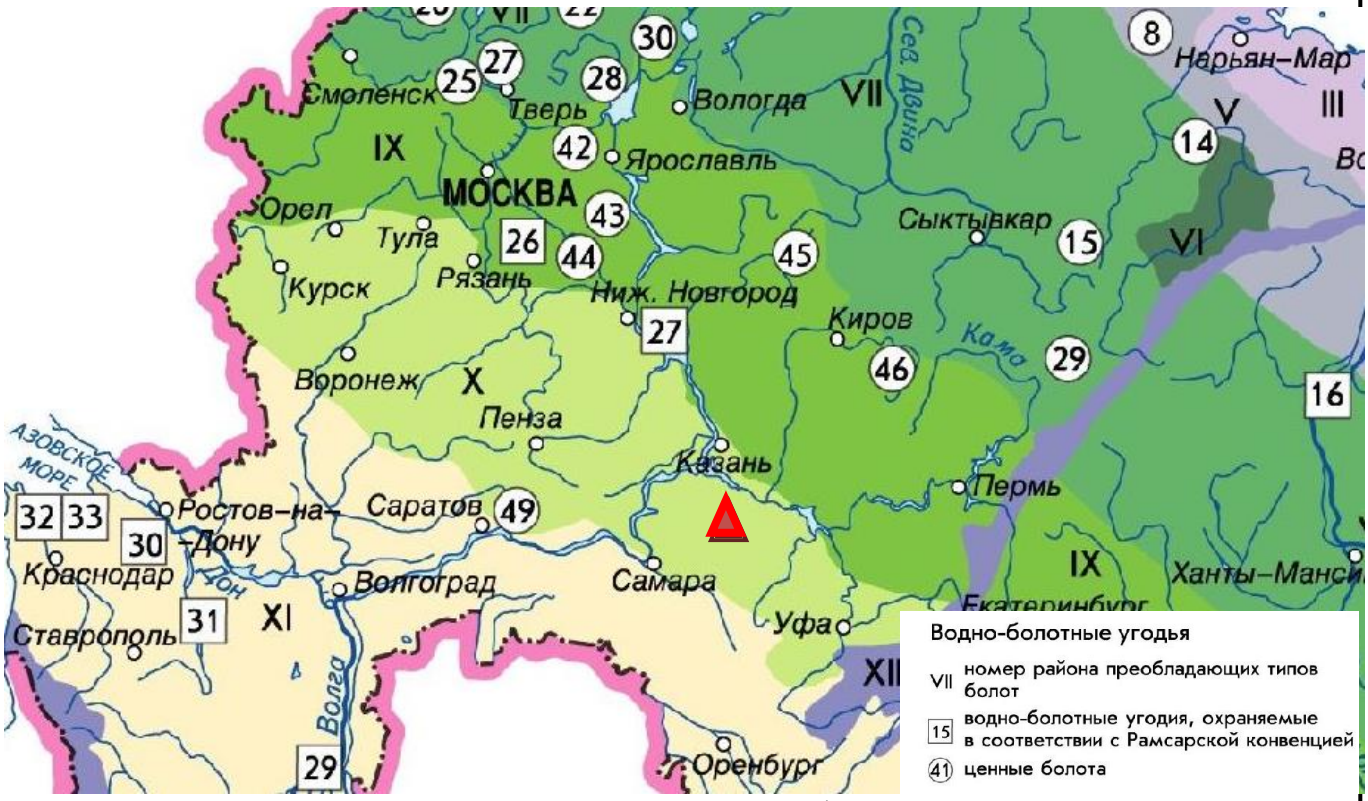


Рис. 10.3.1 – Карта –схема водно-болотных угодий

- место размещения объекта проектирования

Территории водно-болотных угодий на испрашиваемом земельном участке **отсутствуют**.

Ключевые орнитологические территории (КОТР) — это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролете.

К ключевым орнитологическим территориям относятся:
- места обитания видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения;
- места с относительно высокой численностью редких и уязвимых видов (подвидов, популяций), в том числе занесенных в Красный список МСОП и Красную книгу РФ;
- места обитания значительного количества эндемичных видов, а также видов, распространение которых ограничено одним биомом;
- места формирования крупных гнездовых, зимовочных, линных и пролетных скоплений птиц.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 331 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

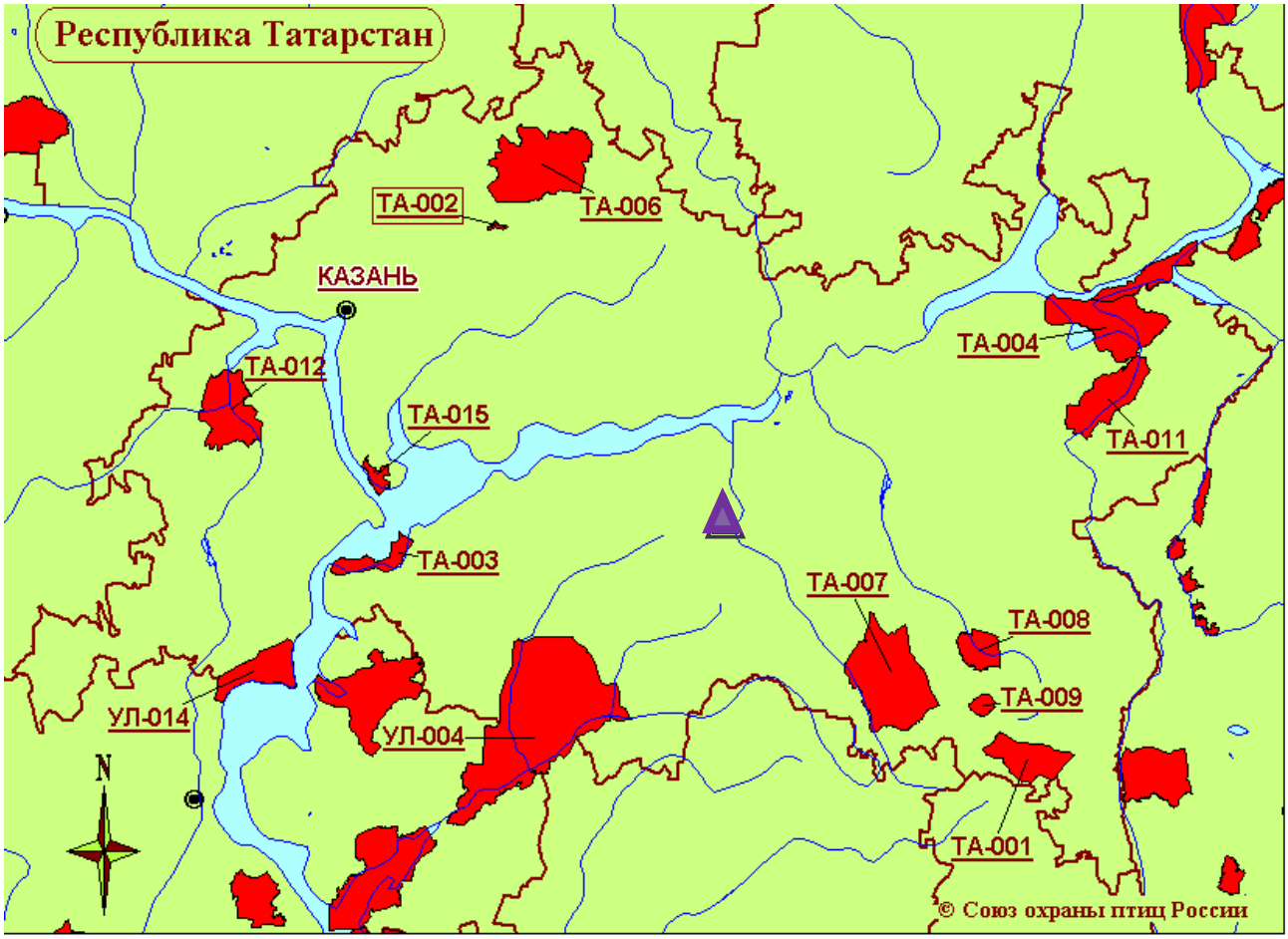


Рис. 10.3.3 – Карта –схема ключевых орнитологических территории, размещаемых на территории РТ*

- место размещения объекта проектирования

* информация о ключевых орнитологических территориях имеется на сайте СОПР России в разделе Карта-схема ключевых орнитологических территорий международного значения в Республике Татарстан (http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php)

Ключевые орнитологические территории на испрашиваемом земельном участке **отсутствуют**.

Приаэродромные территории

В соответствии со ст. 47 Воздушного Кодекса РФ (с изм. от 01.07.19 ФЗ-135) приаэродромные территории - является зоной с особыми условиями использования территории, у которой выделяются до 7 подзон.

Границы приаэродромной территории определяются по внешней границе проекции полос воздушных подходов на земную или водную поверхность, а вне полос воздушных подходов – окружностью радиусом 30 км от контрольной точки аэродрома.

В пределах приаэродромной территории запрещается проектирование, строительство и развитие городских и сельских поселений, а также строительство и реконструкция промышленных, сельскохозяйственных объектов, объектов капитального и индивидуального жилищного строительства и иных объектов без согласования со старшим авиационным начальником аэродрома.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 332 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

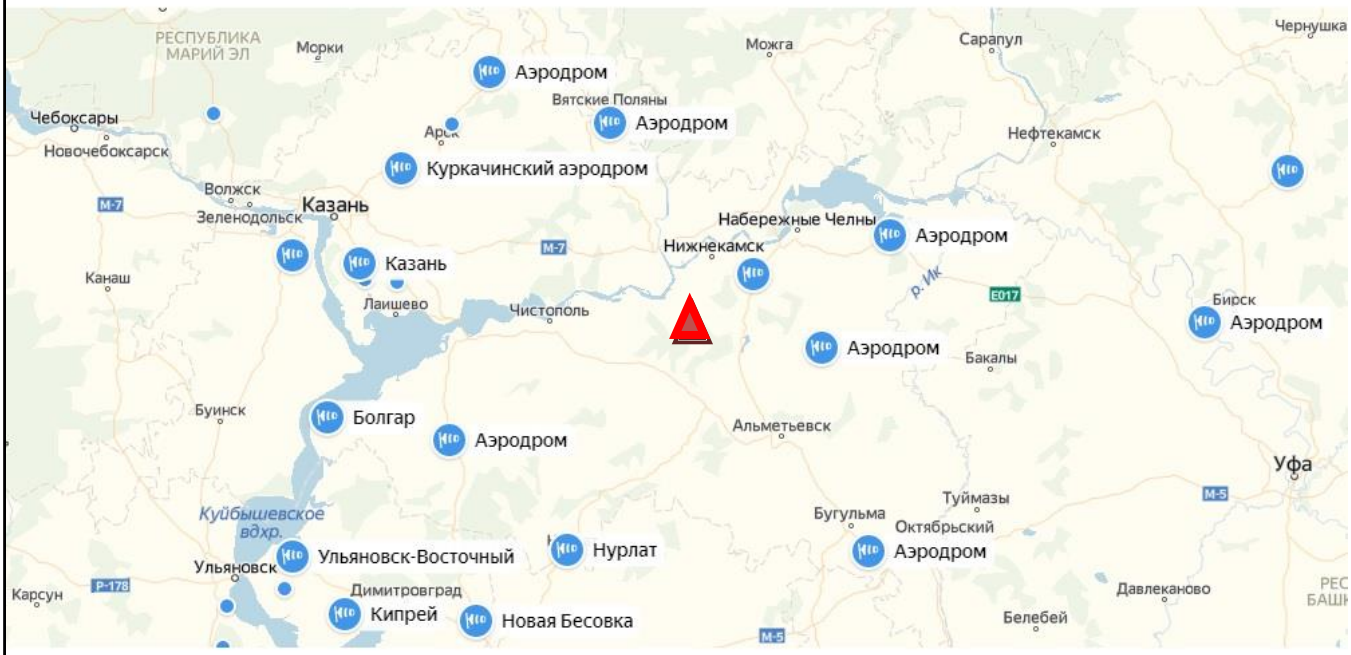


Рис. 10.3.2 – Карта –схема аэродромов, размещаемых на территории РТ

- место размещения объекта проектирования

Наиближайшая аэродромная площадка Аэропорта «Бегишево» к границам испрашиваемого земельного участка удален на 48,0 км, что **исключает наличие** приаэродромных территории в границах проектирования.

Территория лечебно- оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения

Территории лечебно- оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения в границах испрашиваемого земельного участка (Приложение В) **отсутствуют.**

Территории мелиоративных систем и видах мелиорации

Мелиора́ция— комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

Территории мелиоративных систем **отсутствуют**. Подтверждается письмами, выданное Минсельхоз РФ и выданное Минсельхоз и продовольствия РТ (Приложение В).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 333 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

11. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта

Возможное воздействие на атмосферный воздух

В период строительства объекта требуется использование строительной техники (экскаватор, автомобили КАМАЗ, бульдозер, автокраны и др.). При этом выделяются продукты сгорания топлива в двигателях работающей техники, пыль и взвешенные вещества при погрузочно-разгрузочных работах.

Дополнительное загрязнение воздушного бассейна специфическими загрязняющими веществами осуществляется при сварочных и окрасочных работах. При проведении строительных работ воздействие на природную среду будет определяться интенсивностью строительных и транспортных операций.

Выбросы загрязняющих веществ при работе спецтехники и а/м производятся при запуске и прогреве двигателя, а также при работе и движении по территории, выбросы неорганизованные, содержат оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, бензин, керосин. При заправке баков спецтехники и а/м дизельным топливом, при его хранении в атмосферу производятся неорганизованные выбросы предельных углеводородов и сероводорода.

Выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных работ неорганизованные, содержат оксиды азота, оксид углерода, оксиды железа, марганца, фтористые соединения. При обустройстве площадок осуществляется отсыпка инертными материалами, при которой в атмосферу выделяется пыль неорганическая. При хранении и сливе битума в атмосферу выделяются углеводороды предельные. Выбросы загрязняющих веществ неорганизованные. При работе дизельной электростанции в атмосферный воздух поступают оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, керосин, бенз(а)пирен, формальдегид.

Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код	Наименование вещества	ПДКмр/ПДКсс/ОБУВ	Класс опасности
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля)	- / - / 0,7	-
0301	Азота диоксид	0,2 / 0,04 / -	3
0304	Азота оксид	0,4 / 0,06 / -	3
0330	Ангидрид сернистый	0,5 / 0,05 / -	3
1401	Ацетон	0,35/-/-	4
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	- / 1E-6 / -	1
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	5/1,5/-	4
1210	Бутилацетат	0,1/-/-	4
0123	Железа оксид (в пересчете на железо)	- / 0,04 / -	3
2732	Керосин	-/-/1,2	-
0616	Ксилол	0,2/-/-	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на оксид марганца	0,01 /0,001 /-	2
2908	Пыль неорганическая (20% < 2 < 70%) (Шамот, Цемент и др.)	0,3/0,1/-	3
2907	Пыль неорганическая (ЗЮг > 70%) (Динас и др.)	0,15/0,05/-	3
0328	Сажа	0,15/0,05/-	3
0333	Сероводород	0,008/-/-	2
1042	Спирт изобутиловый	0,1/0,1/-	3
1061	Спирт этиловый	5/5/-	4
0621	Толуол	0,6/-/-	3
2752	Уайт-спирит	-/-/1	-

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 334 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на орг. углерод)	1/-/-	4
0337	Углерода оксид	5/3/-	4
1325	Формальдегид	0,035/0,03/-	2
0342	Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород)	0,02/0,005/-	2
0203	Хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома)	-/0,0015/-	1

Выбросы в атмосферу в период эксплуатации происходят:

- от утечек нефти через неплотности запорно-регулирующей арматуры (задвижек);
- от емкостей и оборудования, в случае их разгерметизации;
- через факел при аварийном сжигании и пр,

Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта, представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2- Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта

Код	Наименование вещества	ПДКмр/ПДКсс/ОБУВ	Класс опасности
0333	Сероводород	0,008 1-1-	2
0410	Метан	-/-/50	-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	/ /50	
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	/ /30	
0602	Бензол	0,3/0,1 /-	2
0616	Ксилол	0,2/-/-	3
0621	Толуол	0,6/-/-	3
1052	Спирт метиловый	1/0,5/-	3

Коды загрязняющих веществ, классы опасности, характеризующие степень их воздействия на организм человека, предельно допустимые концентрации в воздухе населенных мест и рабочей зоны приведены в соответствии ГН 2.1.6.1338-03.

Кроме химического воздействия на окружающую среду (загрязнения атмосферного воздуха, почвы, водных объектов), строительство и работа проектируемых объектов неизбежно связана с воздействиями на окружающую среду, которое оказывают физические факторы электромагнитные поля, шум и вибрация, сопровождающие работу основного оборудования.

Шумовое и вибрационное воздействие объектов определяется шумом и вибрацией при работе транспорта и строительной техники, шума от погрузочно-разгрузочных операций, уровень загрязнений от работы которого не должен превышать нормативных значений на границе СЗЗ и населенных пунктов. Для оценки степени шумового воздействия необходимо провести акустический расчет.

Объекты характеризуются также фоном, создаваемым всевозможными источниками электромагнитных излучений (генераторы, трансформаторы, ВЛ). Работа этого оборудования регламентируется соответствующей нормативной документацией, размещение его производится с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и ПДУ согласно СанПиН 2971-84. Практический опыт свидетельствует о том, что уровень электромагнитных излучений от намечаемой деятельности крайне незначителен.

Возможное воздействие на водные объекты

В процессе разработки настоящих изысканий проведен предварительный анализ характера и параметров воздействия намечаемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод на примере объекта-аналога.

Нефтедобывающие объекты относятся к промышленной отрасли с высокой нагрузкой на окружающую природную среду и высокой степенью использования водных ресурсов в производственных целях. При несоблюдении природоохранных мероприятий данное использование недр может привести к загрязнению, истощению ресурсов и возможной деградации природных вод.

Воздействие на водные ресурсы, может быть обусловлено:

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 335 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- в период строительно-монтажных работ - прокладкой трубопроводов, строительством или реконструкцией других объектов нефтепромысла; потреблением пресной воды на производственные и хозяйственно-бытовые цели; отведением производственных, производственно-ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод;

- в период эксплуатации - ремонтом объектов нефтепромысла; изъятием водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые цели; отведением попутных пластовых вод, производственных, производственно-ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Последствиями воздействия на водные ресурсы строительства и эксплуатации объектов нефтепромысла могут быть: нарушение естественного гидрологического режима рек и водоемов, нарушение режима подземных вод, загрязнение поверхностных и подземных вод.

Наиболее значительные негативные последствия могут быть обусловлены аварийными ситуациями на нефтепромысловых объектах, сопровождающимися поступлением химических агентов в водную среду и поверхностный сток.

В период строительно-монтажных работ при передвижении строительной техники и выполнении земляных работ происходит нарушение рельефа и, как следствие, нарушение естественного поверхностного стока с территории участка строительства. Кратковременное локальное нарушение направления поверхностного стока не создаст угрозы смены водного режима территории и развития негативных процессов, таких как подтопление территории или обмеление водотоков. Во избежание нарушения гидрологического режима территории необходимо предусмотреть отвод поверхностных вод с площадок строительства посредством отводных канав и водопропускных труб, а по окончании строительства - планировку и восстановление первоначальных форм рельефа.

Слив воды от промывки и гидроиспытаний трубопроводов предусмотреть в привозные емкости.

Потенциально возможными источниками загрязнения водных ресурсов при строительстве могут являться:

-горюче-смазочные материалы (ГСМ);

-хозяйственно-бытовые сточные воды и твердые бытовые отходы;

-загрязненные производственно-дождевые воды.

Загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства возможно при утечках реагентов, сточных вод, ГСМ из сооружений, емкостей, а также при аварийных разливах нефти и высокоминерализованных пластовых вод.

В период эксплуатации загрязнение водных объектов может быть обусловлено:

- неочищенными или недостаточно очищенными производственными и бытовыми сточными водами;

- фильтрационными утечками нефтепродуктов и других вредных веществ из емкостей, трубопроводов и других сооружений;

- аварийными разливами нефтепродуктов вследствие порывов нефтепроводов;

Основное загрязнение поверхностных и грунтовых вод при эксплуатации нефтепромысла проявляется в результате аварий на трубопроводах, транспортирующих нефть. Нефть и нефтепродукты при попадании в водоем способны растекаться по поверхности воды тонким слоем, покрывая огромные площади. Пленки нефти на поверхности резко затрудняют поступление кислорода из атмосферы и понижают его содержание в воде.

Изменение свойств подземных вод может наблюдаться в результате просачивания в подземные водоносные горизонты производственных и бытовых сточных вод, минерализованных пластовых вод и нефтезагрязненных стоков при разливах. После просачивания нефти до поверхности грунтовых вод нефть и нефтепродукты образуют плавающие на воде линзы. Они могут мигрировать, вызывая загрязнение водозаборов поверхностных вод.

Нежелательными последствиями техногенного загрязнения поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации объектов нефтепромысла могут быть:

- изменение физических свойств воды (нарушение первоначальной прозрачности и окраски, появление неприятных запахов и привкусов и т. п.);

- изменение химического состава воды, в частности, появление в ней вредных веществ;

образование плавающих загрязнений на поверхности воды и отложений на дне водоемов;

- сокращение в воде количества растворенного кислорода, вследствие расхода его на окисление поступающих в водоем органических загрязняющих веществ,

-появление болезнетворных бактерий;

-ухудшение условий обитания ихтиофауны.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 336 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Возможное изменение геологической среды

Воздействие различных объектов и процессов нефтедобычи на геологическую среду зависит от характера их контакта, временного фактора, характера изменения геологической среды и др.

По характеру контакта с геологической средой и потенциальной опасности нефтепромысловые объекты подразделяются на наземные и подземные.

Наземные - устья скважин, групповые замерные установки, установка первичного сброса воды, кустовые насосные станции, установки переработки нефти, хранилища нефти и газа, отстойники, сепараторные установки, трубопроводные коммуникации (нефтепроводы, водоводы системы ППД и д.п.), бытовые и прочие объекты.

По временному фактору воздействия подразделяются на воздействия на этапе строительства объекта и на воздействия на этапе его эксплуатации. Это необходимо учитывать, поскольку воздействие одного и того же объекта при строительстве зачастую отличается от воздействия при его эксплуатации.

По характеру изменения геологической среды различаются химическое и физическое воздействие.

Химическое воздействие - изменение химического состава подземных вод и полезных ископаемых вследствие поступления в пласты чужеродных жидкостей при бурении и нарушении герметичности объектов нефтедобычи (разливы и т.д.), а также в результате косвенного воздействия - вертикальные перетоки подземных вод из одного пласта в другой по незацементированному заколонному пространству скважин.

Физическое воздействие - изменение режима подземных вод и проседание грунта в результате бурения, ухода больших объемов жидкости через нарушения герметичности колонн скважин; в результате отбора жидкости и закачки в пласты изменяются пластовые гидродинамические и термодинамические условия, что может привести к сдвигу горных пород (сейсмичность).

Добыча нефти воздействует на сейсмичность территории. Откачка нефти уменьшает внутреннее давление в земной коре, способствует сжатию разломов и трещин, увеличению трения на поверхностях разрывов и, в итоге, уменьшает возможности возникновения землетрясений. В то же время, закачка воды в скважины способствует увеличению внутреннего давления в земной коре, раскрытию трещин, уменьшению трения на поверхностях, что облегчает возможности подвижек на разрывах и способствует возникновению землетрясений. Результаты исследований показывают, что число и сила землетрясений могут контролироваться и регулироваться объемами и скоростью закачки воды в скважины. Наиболее сильные землетрясения возникают в зонах максимального давления в процессе закачки воды в скважины. Непрерывные многолетние сейсмические наблюдения и теоретические расчеты показывают закономерную связь интенсивности добычи нефти с проявлениями сейсмичности.

Территория намечаемой деятельности не подвержена действиям опасных геологических процессов (оползни, обвалы, сели) и не сейсмична.

Другим последствием влияния нефтедобычи на геологическую среду является возможное изменение качественного состава подземных вод. При освоении нефтегазовых месторождений нарушается поверхностный и подземный сток, изменяются фильтрационные физико-механические свойства грунтов, появляются процессы эрозии, заболачивание, изменяется напряженное состояние пород в массиве.

Возможны местные и региональные просадки поверхности, изменение гидрогеологических условий, усиление или ослабление водообмена, образование новых водоносных горизонтов, смешение вод, изменение уровней, напоров, скоростей и направления движения, изменения химического состава и температуры вод.

Могут происходить вторичные изменения режима подземных вод, фильтрационные деформации пород и их дегазация. Все вышеуказанные явления наблюдаются в случае нарушения процессов технологии добычи нефти и при аварийных ситуациях.

Основными требованиями по обеспечению экологической устойчивости геологической среды при обустройстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов являются разработка и строгое выполнение мероприятий по защите поверхностных и подземных вод и почвы.

Возможное воздействие на почвенную среду

Намечаемая деятельность будет неизбежно сопровождаться негативным воздействием на почвенный покров территории. Воздействие намечаемой деятельности на почвенно- растительный покров и условия землепользования на землях сельскохозяйственного назначения заключается: в

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 337 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

изъятии земель из сельскохозяйственного оборота на период производства СМР; в возможном загрязнении и нарушении почв.

При строительстве объектов на почвы оказывается воздействие двух типов: механическое (при подготовке и планировке площадок строительства); химическое загрязнение. Воздействие на почвенно-растительный слой во время строительства объекта обусловлено технологией проведения работ, условиями местности, временем года.

Нарушение почвенно-растительного покрова обусловлено, в первую очередь, земляными работами. Механическое нарушение покрова в период производства строительно- монтажных работ связано с устройством подъездов, подготовкой и планировкой площадок для монтажа оборудования, с эксплуатацией транспортных средств и спецтехники.

Структура почвы разрушается также при снятии и перемещении плодородного слоя почвы и грунта. В результате земляных работ происходит переуплотнение почвы и одновременно перемешивание почвы с подстилающим грунтом. Следствиями данного нарушения являются:

-снижение биологической продуктивности почвы;

-нарушение водного и температурного режима грунтов;

-развитие экзодинамических процессов (эрозия почв, оползни и т.д.);

-полное уничтожение участков с незначительной мощностью почвенно-растительного покрова.

Механические нарушения почв приводят к замене почв непочвенными образованиями - грунтами, или техногенными поверхностными образованиями, к появлению слаборазвитых почв - эмбриоземов на насыпном грунте, а также перекрытых техногенными и/или природным материалом - технопочв при меньших нарушениях. Просадки, уплотнение тяжелой техникой, внесение слабопроницаемых грунтов могут сопровождаться процессами оглеения или заболачивания.

На развитие экзодинамических процессов большое влияние оказывает мощность снимаемого плодородного слоя при производстве строительных работ. Снимаемый почвенный слой в процессе осуществления строительных работ перемещается в резерв и в последствие используется либо для рекультивации нарушенных земель.

В период строительства возможно загрязнение почвенного покрова нефтью (при разливах), нефтесодержащими сточными водами и всевозможными отходами. В период эксплуатации объектов нефтепромысла факторами возможного загрязнения почвы могут быть разливы нефти, высокоминерализованных пластовых и сточных промысловых вод.

В процессе эксплуатации наибольшие масштабы нефтяного загрязнения связаны с авариями на нефтепроводах и разливами нефти при нарушении технологии эксплуатации скважин. При этом образуются нефтесодержащие почвы - поверхностные грунты в различной степени насыщенные нефтью (нефтепродуктом).

Преобразование нефти в гипергенных условиях происходит сравнительно медленно и слабо зависит от конкретной природной обстановки. В этом заключается еще одна специфическая черта нефтяного загрязнения. Время деструкции нефти зависит от концентрации в почвах и может составлять годы и десятилетия. Таким образом, нефтесодержащая почва - это почва, загрязненная нефтью до уровня, при котором происходит нарушение экологического равновесия и соотношения между отдельными компонентами органического вещества почвы, что приводит к изменению свойств почвы и снижению ее продуктивной способности.

В период эксплуатации воздействие на почвенный покров обуславливается как поступление в почву излившейся нефти и высокоминерализованных сточных вод.

При этом будет образовываться два типа антропогенно-нарушенных земель:

- засоление и осолонцевание (в случае порыва водовода).

Минерализация пластовых сточных вод достаточно высока, причём основная часть солей содержит Cl и Na. Осолонцевание происходит насыщением почвенно-поглощающего комплекса (ППК) обменным Na.

Осолонцевание почв является причиной резкого ухудшения водно-физических свойств почв, обусловленных уменьшением количества агрономически ценных макро- и микроагрегатов, возрастанием количества недопустимой влаги, повышением дисперсности и глыбистости почвы. Ухудшение оструктуренности загрязненных пластовыми водами почв резко снижает их водопроницаемость. Как правило, засоление сочетается с поступлением в профиль битуминозных веществ нефтяного происхождения.

Восстановление таких почв естественным путем может длиться до 4 лет.

Не исключается загрязнение и засорение окружающей среды, прежде всего почвенного покрова, и ухудшение состояния земельных ресурсов при несанкционированном с нарушением правил временного размещения хранении отходов производства и потребления.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 338 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Таким образом, специфика воздействия на почвы на нефтепромыслах заключается в привносе широкого спектра геохимически-активных веществ, в первую очередь хлоридов, карбонатов и сульфатов щелочных и щелочноземельных катионов, а также углеводородов.

Возможное влияние образующихся отходов производства и потребления

Степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов), условий сбора и временного хранения отходов на территории проведения работ, условий транспортировки отходов с мест образования.

При оценке возможного влияния образующихся отходов источники и объемы образования, качественные характеристики отходов (физико - химические свойства, агрегатное состояние, степень растворимости и испарения) были определены по объектам-аналогам.

Для выявления источников образования отходов в процессе подготовки материалов оценки идентифицированы возможные технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Наряду с вероятными технологиями рассмотрены потребности в материально - сырьевых ресурсах. Исходная информация принята согласно нормативно - экологической документации, результатам аналитических исследований объектов - аналогов.

Производственная деятельность при строительстве сопряжена с образованием крупнотоннажных отходов широкого перечня. Специфичность данного производства заключается в том, что данный процесс сопровождается образованием отходов не только используемых материалов, но и образованием побочных продуктов, не являющихся целью данного производства. При некорректной деятельности в сфере обращения с отходами любого производственного объекта отходы могут являться непосредственными источниками воздействия практически на все среды окружающей природной среды: атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвы, растительный и животный мир.

Характер и масштаб воздействия отходов на окружающую природную среду обусловлены условиями временного хранения отходов на территории проведения работ и промышленных площадках, корректностью определения действий по отношению к отходу (использование, утилизация, захоронение на специальных сооружениях), а также условиями транспортировки отходов с мест образования.

Основным показателем воздействия отхода является мера опасности отхода, которая выражается в понятии «класс опасности отхода». Мера опасности отхода определяется содержанием в нем вредных веществ, обладающих опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью). Степень негативного воздействия отходов обусловлена также «объемными» показателями (характеризуют уровень воздействия в абсолютном выражении - масса отходов) и удельными количественными показателями (отражают объем воздействия в расчете на единичный объект, тонну добычи - т/скв., т/т). Класс опасности отхода устанавливается в соответствии с ФККО. В процессе проводимой оценки для образующихся отходов классы опасности приняты в соответствии с паспортами отходов объектов - аналогов.

При строительстве источниками образования отходов на площадках строительства являются технологические процессы, применяемые материалы, эксплуатация автотранспортных средств и спецтехники, функционирование объектов непроизводственного назначения, обеспечение жизнедеятельности работающего персонала. Предусматриваются следующие этапы проведения работ: подготовительные работы; демонтажные и строительно-монтажные работы.

Подготовительные работы включают в себя: подготовку территории для проведения планируемых работ, предварительную планировку площадок, разработку и перемещение грунта, устройство временных проездов и подъездов; подвоз строительных конструкций и материалов, установка передвижных вагончиков для персонала, постройка временных зданий и сооружений, в т.ч. устройство временных складов; монтаж основного и дополнительного оборудования.

Все сооружения и оборудование обеспечиваются защитой от почвенной, атмосферной коррозии, а также от воздействия коррозионно - активных сред. Трубы для монтажа технологических трубопроводов приобретаются с наружным полимерным антикоррозионным покрытием, футерованные внутри полиэтиленовой оболочкой; покрытие выполнено в заводских условиях. Для защиты от атмосферной коррозии надземные участки трубопроводов, арматура и емкости окрашиваются краской по грунтовке. Защита подземных емкостей предусматривается эпоксидной шпаклевкой и битумом.

Для осуществления планируемых работ вероятен следующий перечень материалов: сборные бетонные и железобетонные конструкции, металлические конструкции, трубы стальные, чугунные,

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 339 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

асбестоцементные, сталь (арматурная, прокатная), кабель силовой, бетон, гравий, щебень, песок, песчано - гравийная смесь, лакокрасочные материалы, поливинилхлоридная лента, камень бетонный, кирпич, глина, строительный раствор, битум и битумная мастика, лента ПВХ, рубероид, гидроизол и т.д.

Жизнедеятельность работающего персонала на строительной площадке характеризуется образованием бытовых отходов.

Ориентировочный перечень отходов, которые могут образоваться в период проведения СМР представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 - Ориентировочный перечень отходов в период строительства скважин

№ п/п	Наименование отхода	Источник образования	Класс опасности
1	Отходы лакокрасочных средств	Окраска металлических поверхностей, антикоррозионное покрытие надземных участков оборудования и трубопроводов, огнезащитная окраска	3
2	Лом и отходы черных металлов с примесями или загрязненные опасными веществами	Демонтаж стояка нефтеналивного, трубопроводов, задвижек	4
3	Отходы битума, асфальта в твердой форме (отходы битума, битумной мастики)	Устройство гидроизоляции технологического оборудования	4
4	Отходы асбоцемента в кусковой форме	Монтаж трубопровода из асбоцементных труб, устройство кровли из волнистых асбестоцементных листов	4
5	Шлак сварочный	Сварочные работы (электродуговая сварка)	4
6	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	ТО и ТР автотранспорта и спецтехники на территориях строительных площадок	4
7	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность работающего персонала	4
8	Отходы базальтового супертонкого волокна (отходы теплоизоляции (минераловатные плиты))	Устройство теплоизоляции из минераловатных плит	4
9	Отходы рубероида, толи и бумаги, пропитанной битумом (отходы гидроизола)	Устройство гидроизоляции технологического оборудования	4
10	Прочие твердые минеральные отходы (отходы гравия)	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов, площадок	4
11	Прочие твердые минеральные отходы (отходы камня)	Укладка бетонного бортового камня	4
12	Прочие твердые минеральные отходы (отходы песчано-гравийной смеси- гравия)	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов	4
13	Отходы полимерных материалов (отходы полимерной изолирующей ленты)	Устройство усиленной антикоррозионной изоляции на стыках и фасонных частях стальных трубопроводов	4
14	Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов) (отходы негашеной извести)	Известковая окраска	4
15	Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	Зачистка выгребных ям	4
16	Отходы тканей, старая одежда	Жизнедеятельность работающего персонала	4
17	Прочие коммунальные отходы (смет со складских помещений)	Уборка складских помещений	4
18	Отходы бумаги и картона (промасленная упаковочная бумага)	Разупаковка материалов и изделий на временных складах	4

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 340 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

19	Отходы изолированных проводов и кабелей	Демонтаж ВЛ 6-кВ, монтаж электросилового оборудования, оборудования КИП и автоматики	5
20	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы (электродуговая сварка)	5
21	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Функционирование пищеблока на строительных площадках	5
22	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Демонтаж фундаментов бетонных, бетонных опор, разборка бетонных камней, устройство оснований для площадочных сооружений, укладка бетонного бортового камня	5
23	Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов) (отходы раствора строительного)	Приготовление строительного раствора	5
24	Отходы песка, не загрязненного опасными веществами	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов, площадок	5
25	Отходы, содержащие чугун в кусковой форме	Монтаж трубопровода из чугунных труб	5
26	Отходы полиэтилена в виде лома, литников	Монтаж сетей инженерных коммуникаций, монтаж систем электроосвещения, электроснабжения	5
27	Лом оцинкованной стали несортированный	Покрытие поверхности изоляции сталью листовой оцинкованной	5
28	Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов) (отходы строительной глины)	Строительные работы	5
29	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов	5
30	Бой строительного кирпича	Устройство кирпичной кладки	5
31	Отходы, содержащие сталь в кусковой форме	Монтаж трубопроводов из стальных труб	5
32	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	Укладка деревянных брусьев	5
33	Бой железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Общестроительные работы, укладка ЖБИ плит, установка ЖБИ мачт	5
34	Лом черных металлов несортированный	Демонтаж подстанции, металлической ограды	5
35	Отходы упаковочного картона незагрязненные	Распаковка материальных ценностей на складе	5
36	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	Распаковка материальных ценностей на складе	5

Отходы являются крупнотоннажными, однако в основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4, 5 класс опасности). Агрегатное состояние отходов, образующихся в период строительства, в основной массе - твердое, отходы не обладают свойствами растворимости в воде, летучестью, что значительно уменьшает их прямое взаимодействие с окружающей природной средой.

Период эксплуатации промысловых объектов нефтедобывающего комплекса сопряжено с образованием:

- отходов, образующихся в процессе нефтедобычи асфальто-смолистых парафиновых отложений; нефтешламов.

- отходов, образующихся в результате ремонта и технического обслуживания оборудования, в том числе:

- изношенных деталей, узлов технологического оборудования (лом черных металлов, изношенные резинотехнические изделия (уплотнительные кольца), изношенных фланцев (резинометаллические изделия), отходов лакокрасочных материалов, отходов смазывающих материалов;

- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%);

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 341 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

-отработанные смазывающие материалы (отработанные индустриальные, гидравлические масла);

-сальниковая набивка асбесто-графитовая, промасленная (содержание масла 15% и более);

- отработанное трансформаторное масло при замене.

Плановый ремонт технологического оборудования включает замену изношенных деталей и отработанных материалов. Периодичность его проведения определяется графиком плановых работ, необходимость же его проведения устанавливается в процессе осмотра и диагностирования рабочего режима оборудования. Следовательно, образование отходов при проведении ремонтных работ, определяется по факту. Ввиду этого, определение периода образования указанных отходов и их количество на момент проведения оценки является некорректным.

- отходов, образующихся в результате функционирования нефтеулавливающего сооружения - всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензоуловителей).

Образование отхода связано с аварийными проливами нефти на нефтепроводе. Следовательно, образование отходов при проведении ремонтных работ, определяется по факту. Ввиду этого, определение периода образования указанных отходов и их количество на момент проведения оценки является некорректным.

Перечень отходов, которые возможно будут образованы в период эксплуатации, представлен в таблице 11.4.

Таблица 11.4 - Ориентировочный перечень отходов в период эксплуатации скважин

№ п/п	Наименование отхода	Источник образования	Класс опасности
1	Отходы при добыче нефти и газа (АСПО утилизируемые)	Процесс нефтедобычи (эксплуатация промысловых объектов)	4
2	Лом и отходы черных металлов с примесями или загрязненные опасными веществами (железные бочки из-под деэмульгатора)	Применение деэмульгатора с целью снижения вязкости продукции скважин	4
3	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	Обслуживание и ремонт насосов	4
4	Электрические лампы накаливания отработанные и брак	Износ в процессе внутреннего и наружного освещения	5
5	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Очистка емкостей от нефтешламов при эксплуатации	3

Полный перечень и количество образования отходов с учетом сооружений в период функционирования объекта необходимо уточнить при разработке проекта нормативов образования отходов.

С целью минимизации и исключения негативного воздействия отходов производства и потребления в процессе строительства и эксплуатации возможно осуществление следующих операций в области обращения с отходами:

- сбор и временное хранение отходов в установленном порядке и в специально отведенных местах

-передача отходов для переработки (утилизация, обезвреживание, использование в качестве сырья и т. д.) специализированным сторонним организациям;

-захоронение отходов на специальных сооружениях собственных, муниципальных, сторонних организаций (полигоны ТКО, полигоны промышленных отходов, шламоотвалы и т. п.);

-использование для собственных производственных целей в качестве вторичного сырья, топлива, вспомогательного материала и т. д.

Операции по дальнейшему обращению с образующимися отходами определяется исходя из следующих критериев:

-наличие возможностей, экономической целесообразности использования отходов в собственных производственных целях; в данном случае масштаб воздействия вторично используемых отходов не должен превышать первоначального воздействия;

- передача отходов специализированным организациям возможно при наличии соответствующей разрешительной документации, регламентирующей обращение с опасными отходами;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 342 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

-захоронение отходов (размещение в окружающей природной среде) возможно только для малоопасных и неопасных отходов, так как их размещение обусловлено прямым взаимодействием с окружающей природной средой.

Малоопасные, неопасные отходы, разрешенные к размещению на полигоне ТБО, вывозятся в места санкционированного размещения.

Возможное воздействие на растительный и животный мир

Основными видами воздействия объектов нефтепромысла на растительность и животный мир являются:

-отчуждение территории под строительство;

-прокладка дорог и линий коммуникаций;

-загрязнение компонентов ОС взвешенными, химическими, радиоактивными веществами, аэрозолями и т.п.;

- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях.

Выше перечисленные факторы могут оказывать на элементы биоты как прямое, так и опосредованное влияние. Сила воздействия будет зависеть от пространственного охвата, продолжительности и интенсивности воздействия, а также от времени года. Последнее обусловлено тесной связью жизненных процессов растений и животных с естественной сезонной цикличностью.

Воздействие СМР на растительный покров территорий можно разделить на прямое и косвенное.

Прямое воздействие связано с изъятием земель в постоянное и временное использование. Предотвращение нежелательных последствий воздействия на растительность во многом способствует снижению экологических ущербов, которые неизбежны при осуществлении хозяйственной деятельности. Для растительности какая-то степень приближения к дотехногенному периоду достигается приемами технической и биологической рекультивации территории.

Косвенное влияние намечаемой деятельности на растительность территории заключается в воздействии загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в процессе осуществления строительства. Степень воздействия вредных выбросов на растения, его интенсивность определяется видом, и концентрацией загрязняющих атмосферу веществ, длительности воздействия, относительной восприимчивости видов растений к дымам и газам, стадии физиологического развития растения или его отдельных органов в момент воздействия токсичных веществ. К числу вредных выбросов, оказывающих наиболее негативное влияние на растительный мир (прежде всего на функции дыхания, ассимиляции, структуру клеточных мембран) относятся диоксид серы и диоксид азота.

Растворяясь в атмосферных осадках оксиды азота и диоксид серы, могут вызывать их закисление, что приведет к отрицательному воздействию на кислотно-основное равновесие почв. В конечном итоге это может привести к неблагоприятному воздействию на корневую систему растений.

Для поражения оксидом азота наиболее чувствительных растений достаточно воздействия концентрации в атмосферном воздухе 38 мг/м3, для более устойчивых - 85 мг м3 . Однако на фотосинтез древесных растений влияние оказывают и гораздо меньшие концентрации - 0,05 мг/м3 . Известно, что оксиды азота в концентрации 0,08 мг/м3 задерживают рост и развитие овощных культур, снижают их урожайность и товарный вид.

Поглощение диоксида серы растениями в основном происходит за счет диффузии газа через устьица. Реакция растений на данный загрязнитель зависит от продолжительности его действия и концентрации. Кратковременное действие низких концентраций у многих растений приводит к усилению фотосинтетических процессов. Более продолжительное воздействие диоксида серы приведет к ингибированию дыхания и фотосинтеза. Последнее связано с деструкцией хлорофилла. Разовая допустимая норма загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы для растений должна быть ниже 0,02 мг/м3 .

При фоновых концентрациях в атмосферном воздухе растения нечувствительны к оксиду углерода. Отрицательное влияние данного вещества проявляется только при относительно высоких концентрациях.

Помимо выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, негативное воздействие строительно-монтажных работ на растения может быть связано с нарушением почвенного покрова в пределах полосы отвода, привнесением загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами. Одним из отрицательных факторов, кроме того, является уплотнение грунта, которое может вызвать нарушение процессов дыхания, питания и роста растительных организмов.

Воздействие на почвенный покров участка строительства минимизируется в связи с проведением рекультивации.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 343 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Механическое негативное воздействие в период строительства и строительства скважин на растительный покров может быть вызвано следующими причинами:

-выжигание растительности, хранение химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных материалов, сырья и отходов за пределами границ земельного отвода, предоставленного во временное пользование в период строительства скважины;

-передвижение автотранспорта и другой мобильной техники вне грунтовой подъездной дороги;

- захламление территории отходами (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места).

В период эксплуатации при соблюдении проектных решений прямое воздействие эксплуатации объектов на растительный мир исключается. Видовой состав, каких-либо значимых изменений в ходе функционирования объектов месторождений претерпевать не будет, другое дело численность, колебание которой в зависимости от процессов восстановления вследствие рекультивации земель может быть значительной. На временно отводимых земельных участках в период строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель. На этих территориях в период эксплуатации будут наблюдаться процессы постепенного восстановления исходных агрофитоценозов.

В ходе эксплуатации объектов возможны аварийные ситуации, связанные с проливом нефтепродуктов. В результате аварий возможно загрязнение почвенного слоя на территории пролива, что приведет к гибели растений. Площадь участка и объем загрязненного грунта будут зависеть от конкретной ситуации и ущерб растительному миру должен рассчитываться из конкретной ситуации.

Животный мир является составной частью природной среды, неотъемлемым звеном в структуре экологических систем. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Основным регламентирующим фактором проведения работ является воздействие на ценные особо охраняемые виды территории.

Основными аспектами, негативно влияющими на животных сухопутных территорий, могут явиться:

- нарушение почвенно-растительного покрова и уменьшение кормовой растительной базы;
- воздействия фактора беспокойства;
- уменьшение популяций животных;
- механическое воздействие транспорта на подъездных дорогах;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники;
- загрязнение почвы нефтепродуктами.

Негативное влияние нефтедобычи на фауну оказывает проведение строительно- монтажных работ (отрывка траншей, котлованов) на путях миграции животных, водопоях. Это приводит к их гибели, сокращению численности. Увеличение транспортной доступности сопровождается воздействием фактора беспокойства и усилением браконьерства. При этом не менее важное значение имеет сохранность коммуникативных элементов полей информации животных (миграционные пути) как важного фактора предотвращения разрушения миграционного стереотипа, их повреждение чревато катастрофическими последствиями.

Одним из основных факторов, воздействующих на видовой состав и численность беспозвоночных, будет уплотнение грунта при передвижении техники. Под влиянием фактора беспокойства и механического воздействия на растительность и почвенный покров при строительных работах произойдет незначительное местное пространственное перераспределение комплексов видов животных. В частности, на территориях строительства произойдет перенос почвенных беспозвоночных вместе с перемещаемым слоем плодородного грунта либо во временные отвалы, либо на поля - в места, указанные землепользователем. В местах с изъятым грунтом будет происходить формирование новых сообществ беспозвоночных, связанных с открытым грунтом и пионерной растительностью.

При функционировании осветительного оборудования на стройплощадках в теплое время года будет наблюдаться локальное увеличение численности насекомых (преимущественно чешуекрылых и жесткокрылых), летящих на свет. Это будет происходить за счет их привлечения из соседних биотопов.

В отношении наземных позвоночных животных изменение в период строительства в штатном режиме будет выражаться в исчезновении на испрашиваемых территориях и в непосредственной близости от них видов, так или иначе использующих агроценозы. Причем, большей частью это будет происходить не за счет уничтожения животных, а за счет их перемещения за пределы зоны

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 344 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

воздействия строительных работ, поскольку позвоночные животные в основном являются пространственно активными.

От механических воздействий на почвенно-растительный покров транспортных средств и строительной техники могут пострадать отдельные мелкие представители герпетофауны и териофауны (лягушки, мышевидные грызуны, землеройки и т.п.), а также птицы, гнездящиеся на земле. Однако учитывая короткий жизненный цикл этих животных, высокую скорость их репродукции и однократность и непродолжительность лимитирующего воздействия в каждом конкретном месте, ущерб для окружающей природной среды будет незначителен. К тому же, район намечаемых работ является весьма освоенным в хозяйственном отношении, т.е. животный мир данной территории сформировался при участии различных антропогенных факторов и продолжает постоянно испытывать их пресс. Следовательно, основная часть представителей местной фауны приспособлена к существующим воздействиям со стороны человека, и при намечаемых работах, проводимых с соблюдением всех природоохранных норм, существенных и необратимых изменений видового состава и численности позвоночных животных не произойдет.

На тех стройплощадках, где продолжительное время будут располагаться санитарно- бытовые помещения, появятся и могут увеличить свою численность синантропные и антропофильные формы птиц (на территории площадки для временного проживания строителей появятся также синантропные млекопитающие). Кроме того, здесь возможно увеличение плотности таких эврибионтных несинантропных видов из биотопического комплекса агроценозов, как обыкновенная полевка и полевая мышь. Это связано с тем, что, постоянное пребывание людей неизбежно будет связано с появлением мусора, пищевых отходов и продуктов жизнедеятельности человека, а также с ослаблением естественного пресса хищников.

После возвращения плодородного слоя почвы и проведения биологического этапа рекультивации почвы на краткосрочно отводимых землях начнет происходить процесс восстановления видового состава и численности животных.

В период эксплуатации месторождения воздействие на видовой состав и численность животных выразится в следующем. Видовой состав беспозвоночных не будет претерпевать, каких либо значимых изменений в ходе функционирования объектов месторождения. На кратковременно отводимых земельных участках в период строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель. На этих территориях в период эксплуатации будут наблюдаться процессы постепенного восстановления фауны беспозвоночных. Следовательно, здесь будет происходить увеличение численности видов беспозвоночных, связанных с исходными биотопами, и уменьшение численности видов, связанных с участками обнаженного грунта и пионерной растительностью.

Эксплуатация объектов нефтепромысла в штатном режиме не вызовет также значимого воздействия на позвоночных животных. В первое время эксплуатации будет наблюдаться возврат животных на кратковременно испрашиваемые рекультивированные территории. В первую очередь сюда вернутся экологически пластичные виды мелких и средних размеров. Этому будет способствовать также снижение уровня фактора беспокойства, т.к. в период эксплуатации месторождения здесь будет присутствовать меньшее количество техники и, что ещё важнее - людей. Площадки нефтепромысловых объектов, отведенных в долгосрочное пользование, на которых не будет постоянно присутствовать персонал, также будут использоваться некоторыми видами животных.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 345 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

12. Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства объекта

Согласно закону РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.97 г. к категории опасных относятся объекты, на которых получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются и уничтожаются опасные вещества (воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные).

Нефть являются смесью углеводородов, обладающей повышенной пожаро - и взрывоопасностью. Содержание углеводородов в нефти колеблется в пределах 89-90,5%. Примеси присутствуют в виде азотосодержащих органических соединений, нафтеновых и жирных кислот, асфальтенов, смол, органических соединений (сульфиды), меркаптанов и свободной серы. В очень небольших количествах в нефти присутствуют хлор, йод, фосфор, мышьяк, калий, натрий, кальций, магний, ванадий.

В процессе разработки настоящих изысканий проведен предварительный анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства проектируемых объектов на примере объекта-аналога.

Условия возникновения и развития аварий для оборудования и нефтепроводов имеют свои особенности, что связанно с существенным различием в технологических функциях этих систем. Разгерметизация технологического оборудования в основном обусловлена ошибками, допущенными при эксплуатации оборудования или при производстве ремонтных работ, что чаще всего может привести к утечкам нефти через некачественные сварные швы, неплотности фланцевых соединений, сальники и т.д. Ошибки же, допущенные при производстве монтажных работ, могут привести к серьезным последствиям, что в свою очередь вызывает повышенное механическое напряжение в сварных швах и, как следствие, способствует разгерметизации технологического оборудования.

Результаты отчета о научно-исследовательской работе «Комплексная оценка природных и техногенных рисков для населения Республики Татарстан, выполненного Всероссийским научно-исследовательским институтом по проблемам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям» (ВНИИ ГОЧС), а также анализ сведений приведенных в периодической литературе определили основные причины произошедших аварий, представленные в таблицах 12.1 – 12.3.

Таблица 12.1. - 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 12.2. - 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 12.3 - Основные причины аварий на нефтепроводах

№ п/п	Причины разрушения	Относительное количество (%)
1	Механические разрушения при постороннем воздействии	16
2	Разгерметизация в режиме промышленной	20

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 346 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

	эксплуатации	
3	Несанкционированная врезка	28
4	Коррозионное разрушение металла	14
5	Разрушения вследствие некачественного проведения ремонтных работ, нарушения техники безопасности, ошибочных действий персонала	22

Таблица 12.4 - Последствия аварий на нефтепроводах

№п/п	Последствия	Относительное количество, (%)
1	Растекание по подстилающей поверхности, загрязнение земельных угодий и водных объектов	81
2	Выброс нефти с последующим пожаром разлития	17
3	Выброс нефти, растекание по подстилающей поверхности, образование взрывоопасного паровоздушного облака с последующим объемным взрывом и пожаром разлития	2

Основным показателем, определяющим опасность объекта, является частота возникновения аварии в течение года на единицу технологического оборудования:

- для нефтепроводов - 0,0964 аварий на км в год (по данным ОАО «Татнефть»), 0,16 аварий на км в год по результатам анализа федеральных данных.

- для технологического оборудования, работающего под давлением - 1*10"4 аварий в год.

Возможные причины возникновения аварий на участках НП в основном обусловлены воздействием следующих восьми групп факторов.

Внешние антропогенные факторы;

- Коррозия;
- Качество производства труб;
- Качество строительно-монтажных работ;
- Конструктивно-технологические факторы;
- Природные воздействия;
- Эксплуатационные воздействия;
- Дефекты тела трубы и сварных швов.

Каждая их групп факторов характеризуется рядом составляющих, имеющих для каждого отдельно взятого участка свои специфические значения.

В соответствии с методическим руководством все факторы влияния оцениваются в баллах. Так для первой группы существенными являются: глубина заложения трубопровода, уровень антропогенной активности (плотность населения, наличие авто и ж/дорог и др.), частота патрулирования нефтегазосборного трубопровода и др.

Для второй группы существенными являются: состояние коррозионной активности грунта, состояние изоляционного покрытия, контроль защищенности нефтегазосборного трубопровода, контроль состояния нефтегазосборного трубопровода дефектоскопами и др.

По третьей группе наибольшее влияние на возможность возникновения аварии оказывают такие составляющие, как продолжительность эксплуатации участка нефтегазосборного трубопровода, технология изготовления труб, поставщик труб.

Четвертая группа оценивает качество строительно-монтажных работ, что определяется качеством хранения и обращения с материалами, соответствие применяемых материалов проектным решениям, категория сложности участка, климатический район и сезон работ, наличие и качество контроля выполненных работ.

Вклад пятой группы в суммарную вероятность аварийных отказов оценивается по таким составляющим, как наличие систем телемеханики и автоматики, возможность возникновения гидравлического удара, усталость металла (по циклам нагружения), соотношение фактической и требуемой (расчетной) толщины стенки труб.

Все новые коэффициенты шестой группы (природные воздействия) учитывают вероятность перемещения грунта (оползни, размывы и т.п.), несущую способность грунта (тип грунта), проведенные превентивные мероприятия (обводные каналы, обвалование).

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 347 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Седьмая группа факторов оценивает периодичность контроля и ремонтов, качество ремонтных работ, качество связи, уровень обученное персонала, наличие и своевременное обновление эксплуатационной документации.

Восьмая группа объединяет факторы, определяющие наличие и вид дефектов трубопроводов, периодичность диагностики.

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

1. события, связанные с физическим износом технологического оборудования;
2. события, связанные с природным воздействием;
3. события, связанные с человеческим фактором.

Физический износ основного оборудования (нефтепровода) в основном связан с цикличностью действия нагрузок на стенки трубопроводов. Воздействие различных природных факторов, (таких как низкая температура, повышенная коррозионная активность почв, наличие оползней и т.п.) может послужить причиной разгерметизации оборудования. Наиболее опасными в этом отношении являются участки нефтепроводов с подводными переходами через водные объекты, на которых имеет место усиленная коррозия металла, усугубленная невозможностью восстановления изоляционного покрытия.

Воздействие различного рода природных факторов, таких как низкая температура, повышенная коррозионная активность почв и т.п. также может послужить причиной разгерметизации оборудования. Наиболее опасными в этом отношении являются участки нефтепровода, проходящие по районам где наблюдаются аномально низкие температуры, приводящие к повышенным температурным деформациям, что при наличии язвенной коррозии в металле трубопроводов и аппаратов может привести к хрупкому разрушению технологического оборудования, а также участки с подводными переходами через водные объекты, на которых имеет место усиленная коррозия металла, усугубленная невозможностью восстановления изоляционного покрытия.

Границы зон чрезвычайных ситуаций в случае разлива нефти при отсутствии источников зажигания ограничиваются трассами НП и площадками для оборудования и резервуаров. В случае присутствия источников зажигания границы зон ЧС(Н) можно оценить с учетом возможных сценариев развития ЧС.

Наиболее вероятные сценарии развития аварийных ситуаций

Обозначение сценария аварии	Вид аварийной ситуации
A_1	Разрушение (полное) емкости (аппарата) с опасным веществом → поступление в окружающую среду опасного вещества → образование и распространение пролива опасного вещества и его частичное испарение → образование взрывоопасной концентрации паров опасного вещества в воздухе → воспламенение паров опасного вещества, при наличии источника зажигания → взрыв облака топливовоздушной смеси → пожар разлития → попадание в зону возможных поражающих факторов людей, оборудования.
A_2	Разрушение (полное) емкости (аппарата) с опасным веществом → 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.

В результате аварии на нефтепроводе воздействие будет оказано на атмосферный воздух, почву (в том числе на почвенные организмы), растительный покров (при его наличии), животных, поверхностные водные объекты (при наличии), возможно загрязнение подземных вод.

Загрязнение атмосферного воздуха в случае протечек, разливов нефти возможно смесью предельных углеводородов, сероводородом, метаном и др. веществами, которые содержатся в парах нефти. Распространение паров нефти в атмосферном воздухе в основном связано с метеоусловиями, состоянием атмосферы и рельефом местности в зоне аварии. Наиболее неблагоприятные последствия разлива нефти с выделением токсичных взрывоопасных паров в атмосферу предполагаются в летний период с температурой окружающего воздуха выше плюс 30°С (макс, плюс 50°С).

В случае возникновения взрыва, пожара, воспламенения в воздух выделяются продукты горения: оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, углеводороды. В случае образования порыва на нефтепроводе или водоводе в результате излива произойдет загрязнение почвы нефтью или высокоминерализованной пластовой водой, гибель почвенных организмов. Площадь и глубина

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 348 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

загрязнения зависит от ряда физико-географических и технологических факторов: рельефа местности, времени излития, времени локализации разлива, давления в трубе, типа и физико-минералогических особенностей почвы и др.

Возникновение засоленных участков приводит к угнетению растений и смене видового состава на солеустойчивые виды. Замазученность же территории приведет к нарушению процессов фотосинтеза и дыхания растений, изменению структуры хлоропластов, а в итоге – замедлению роста и снижению фитомассы растительного покрова. Но и в первом и во втором случаях, негативные изменения в растительном покрове будут локализованы территориями, подвергнувшихся непосредственному загрязнению.

В случае возникновения пожара происходит выгорание растительного покрова и верхнего слоя почвы, включая корневую систему растений, почвенные микроорганизмы и наземную микрофауну. При образовании порыва вблизи водных объектов не исключено попадание нефти, либо пластовой воды в поверхностные или подземные воды, что приведет к загрязнению воды и гибели водных организмов.

С целью минимизации негативных последствий для окружающей природной среды, а также персонала и населения на нефтедобывающих предприятиях предусмотрены специальные мероприятия и документы, обеспечивающие промбезопасность опасного объекта в установленном порядке.

Проектом ликвидации аварийных ситуаций (ПМЛА) на опасном объекте, разработанного и согласованного в установленном порядке, предусмотрены меры по локализации аварий в кратчайшие сроки, действия персонала, предотвращающие гибель людей, загрязнение окружающей среды и материальные потери.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 349 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

13. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий

С целью минимизации неблагоприятного воздействия объекта предполагаемого проекта строительства на окружающую среду в период строительства и эксплуатации необходимо соблюдать необходимые требования и мероприятия.

Охрана атмосферного воздуха

Разрабатываемые природоохранные мероприятия при строительстве сооружений должны учитывать предельно допустимые нагрузки на приземный слой атмосферного воздуха, гидросферу и биотопы. Заявляемые в проектах технические средства, технологические процессы и материалы должны иметь инженерное обеспечение и сертификаты на использование.

Они должны предусматривать надежные и эффективные меры предупреждения загрязнения природных сред вредными выбросами, сбросами, отходами; обезвреживание и утилизацию отходов; внедрение ресурсосберегающих, малоотходных и безотходных технологий, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов; оздоровление окружающей природной среды.

- Выбор режима работы технологического оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха ниже ПДК.
- Создание системы учета и контроля за выбросами загрязняющих веществ по составу и количеству с учетом их суммации.
- Выбор сокращенного режима работы оборудования (60%, 40%, 20%) в период неблагоприятных метеоусловий (штиль, приземные инверсии, опасные скорости и т.д.), позволяющего регулировать (уменьшать) выброс вредных веществ в атмосферный воздух, обеспечивать снижение их концентраций в приземном слое атмосферы и уменьшать зону опасного загрязнения.
- Регулирование топливной аппаратуры дизельных двигателей спецтехники и автотранспорта для снижения загазованности территории строительства и эксплуатации.
- Отвод отработанных газов дизелей через гидрозатвор и дымовые трубы, высота которых рассчитывается согласно нормативным требованиям, обеспечивающим рассеивание отходящих газов до санитарно-гигиенических норм.
- Применение специальных горелок и выбор оптимального режима работы факельных устройств, обеспечивающего полноту сгорания сероводородсодержащего газа.
- Использование закрытых и герметичных систем на неорганизованных источниках выбросов вредных веществ.
- Нормирование по ПДК реагентов, используемых в технологических жидкостях, которые обладают способностью к фазовым переходам, испарению (летучести); исключение из применения легколетучих соединений или их конверсия.
- Размещение стационарных источников выбросов вредных веществ (факельный блок и другое оборудование) с учетом господствующего направления ветра в районе размещения для обеспечения санитарных норм рабочей и селитебной зон.

Охрана растительного и животного мира

- предотвращение разлива нефти и нефтепродуктов, вызывающих гибель рыб, прочих водных животных, водоплавающих и других птиц.
- ограждение территории для предупреждения попадания животных на территорию.
- ограничение выбросов в атмосферу через факела.
- устройство переходов через наземные трубопроводы, дороги, ЛЭП.
- ограничение движение транспорта и техники в местах обитания.
- уменьшение времени земляных работ, так как открытые траншеи и котлованы могут оказаться ловушками для животных.
- минимальные площади вырубок лесных массивов, для сохранения естественного ландшафта

Охрана водных ресурсов

С целью минимизации негативного воздействия на водотоки необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

Мероприятия по охране поверхностных водных объектов, в период строительства:

1. Соблюдение режима водоохранных зон поверхностных водных объектов;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 350 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

2. введение запрета производства строительных работ в период половодья и во время нерестового периода рыб: **«с 25 апреля по 5 июня»**.

3. Исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;

4. Расположение временных складов вне прибрежной полосы и водоохранной зоны водного объекта для предотвращения попадания в него грунтовочных, лакокрасочных материалов, битума, бензина и др.;

5. Слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой; исключение хранения топлива на строительной площадке;

6. Размещение бытовых, хозяйственных и вспомогательных помещений за пределами прибрежной полосы и водоохранной зоны водных объектов;

7. Организацию сбора и отведения производственных и бытовых стоков, исключающую возможность загрязнения поверхностных и подземных вод;

8. Оснащение рабочих мест и времянок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

9. Соблюдение режима зон санитарной охраны источников водоснабжения;

10. Планировку строительной полосы после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод;

11. Слив воды от промывки и гидроиспытаний трубопроводов предусмотреть в привозные емкости;

Мероприятия по охране поверхностных водных объектов, в период эксплуатации:

1. Сбор стоков от периодической промывки и гидроиспытаний при капитальном ремонте предусмотреть в привозные емкости;

2. Контроль технического состояния оборудования, запорно-регулирующей арматуры;

3. Регулирование стока поверхностных вод с помощью устройства системы поверхностного водоотвода и вертикальной планировки;

4. Гидроизоляцию подземных конструкций;

5. Использование оборотных систем водоснабжения (открытого и закрытого циклов) для охлаждения технологического оборудования (насосов, компрессоров, теплообменников);

6. Повторное использование воды и очищенных сточных вод;

7. Оптимальный режим водозабора и использования воды, в том числе повторного использования в технологических процессах;

8. Установку специальных поддонов в местах возможных утечек и проливов горюче-смазочных материалов, буровых, тампонажных и других растворов;

9. Предупреждение загрязнения поверхностных и подземных вод поверхностно-активными веществами и химическими реагентами, применяемыми в производственных процессах.

10. Антикоррозионные мероприятия для защиты подземных конструкций от агрессивного воздействия промышленных стоков;

11. Своевременный планово-предупредительный ремонт;

Охрана почвенного покрова

Прокладка трасс временных подъездных дорог осуществляется с максимальным использованием существующей дорожной сети с учетом местных природных условий и необходимости оборудования их водопропускными устройствами.

Движение транспорта и спецтехники осуществляется только по специально построенным дорогам, обеспечивающим безопасное движение, не вызывающее нарушения растительного и почвенного покрова.

Работы по восстановлению земельного участка должны проводится непрерывно, вплоть до их завершения. Если климатические условия не позволяют выполнить эти работы сразу, то срок их проведения может быть продлен, но не должен превышать одного года с момента завершения работ по бурению и демонтажу оборудования на скважине.

Техническая рекультивация (планировка поверхности, транспортировка и нанесения плодородного слоя, если он был снят) выполняется силами предприятия. Работы по восстановлению плодородия земель осуществляются землепользователями, которым возвращаются земли за счет средств предприятий, проводивших на этих землях работы, связанные с нарушением почвенного покрова.

Биологический этап рекультивации включает агротехнические и фитомелиоративные работы. Биологический этап выполняется основным землепользователем после завершения технической рекультивации и принятия рекультивированных земель комиссией по акту. Биологическая рекультивация

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 351 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

осуществляется в соответствии с разработанным проектом, в котором должны быть отражены последовательность биологической рекультивации, необходимая техника, материалы, в том числе посадочный, и определены затраты на ее проведение.

При приемке рекультивированных участков комиссия проверяет:

-соответствие выполненных работ утвержденному проекту, в т.ч.

-качество планировочных работ;

-мощность и равномерность насыпки плодородного слоя почвы;

-уровень загрязнения почвы нефтью и нефтепродуктами;

-уровень плодородия почвенного слоя и основные показатели свойств почв согласно ГОСТ 17.4.2.02-83 и санитарное состояние почв согласно ГОСТ 17.4.2.01-81, качество работ по восстановлению первоначального состояния почв и естественного растительного покрова (для полупустынных пастбищных территорий), качество потенциально плодородного слоя почвы и подстилающих пород на корнеобитаемой глубине (на участках сельскохозяйственного использования), качество корнеобитаемого горизонта на глубине, необходимой для произрастания травянистой и древесно-кустарниковой растительности (на участках для лесохозяйственного использования);

- восстановление подъездных дорог и гидротехнических (мелиоративных, противоэрозионных) сооружений.

Охрана окружающей среды при сборе, хранении, очистке и обезвреживании отходов

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природных сред (растительности, почв, подземных вод и недр) от загрязнения отходами, образующимися в период строительства, а также в период дальнейшей эксплуатации проектируемых объектов организуется система обращения с производственными и бытовыми отходами. Система предусматривает:

- установку металлических контейнеров закрытого типа для накопления токсичной части отходов;
- сбор нефтесодержащих жидких, и пастообразных отходов в металлические емкости с последующим вывозом па нефтеперерабатываюшие установки по договору со специализированными организациями;
- кратковременное хранение производственных и бытовых отходов на строительных площадка за счет их вывоза для централизованного сбора на стационарных производственных оборудованных участках предприятия;
- использование техники со специальным оборудованием при проведении ремонтных работ;
- технологические решения по строительству, позволяющие минимизировать возможность аварийного порыва на трубопроводах, что способствует уменьшению количества образования отходов;
- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и переработки как в период строительства, так и в период эксплуатации объекта для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территории;
- заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям перед началом строительства.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых технических решений не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье работающих.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 352 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

14. Предложения к программе производственного экологического контроля

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций и максимального снижения уровня воздействия при реализации проектных решений необходимо осуществлять постоянное наблюдение и контроль покомпонентного состояния окружающей среды, для чего в настоящей работе рекомендовано проведение производственного контроля состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод и почв. АО «Геология» проводит регулярный мониторинг состояния природной среды Уратьминского нефтяного месторождения.

Согласно Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект на стадии проведения СМР относится к IV категории. Мониторинг состояния природной среды на стадии проведения СМР не предусматривается.

Методика проведения наблюдений за состоянием поверхностных и подземных вод, почв и атмосферного воздуха должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно- методическим и инструктивным документам. Отбор проб и лабораторные химико-аналитические исследования необходимо выполнять согласно унифицированным методикам и ГОСТ. При отборе проб необходимо исключить элементы случайности (загрязненность посуды, опробование из застойных зон).

Результаты наблюдений являются материалами для оценки загрязнения вод и почв в зоне деятельности организации и служат основой для составления организационно-технических мероприятий по устранению причин загрязнения вод и почв.

Рекомендуемый мониторинг атмосферного воздуха

Целью производственного контроля состояния атмосферного воздуха является выявление динамики изменения состояния воздушной среды на всех этапах строительства и эксплуатации объектов для разработки мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия хозяйственной деятельности.

Для уменьшения вероятности возникновения ситуаций с превышением ПДК, необходимо организовать контроль над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. 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.

Организация дополнительных пунктов контроля не требуется. Рекомендуется придерживаться графика контроля ПЭК.

Рекомендуемый мониторинг поверхностных водных объектов

Мониторинг водных объектов представляет собой систему регулярных наблюдений за гидрологическими, гидрогеологическими и гидрохимическими показателями состояния водных объектов, обеспечивающую сбор, передачу и обработку полученной информации в целях своевременного выявления негативных процессов, прогнозирования их развития, предотвращения их последствий и определения эффективности осуществляемых вод сохранных мероприятий.

Организация дополнительных пунктов контроля не требуется. Рекомендуется придерживаться графика контроля ПЭК.

Рекомендуемый мониторинг качества подземных вод

АО «Геология» проводит производственный контроль состояния подземных вод.

Организация дополнительных пунктов контроля не требуется. Рекомендуется придерживаться графика контроля ПЭК.

Рекомендуемый литомониторинг

Почва является самым консервативным компонентом экосистемы, поэтому ее используют как индикатор долговременных изменений, способных сохранять воздействия на длительное время.

Производственный контроль состояния почвенного покрова рекомендуется осуществлять визуальным и инструментальным методами.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре и регистрации мест нарушения и загрязнения земель, оценки состояния растительности и т.д. Такие работы выполняются обходчиками и

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 353 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

операторами. Периодичность осмотра соответствует режиму работы указанных работников. При обследовании визуально контролируют признаки измененного состояния почв участков:

- механические нарушения поверхности участка,
- наличие пятен с измененным цветом почвы или грунта,
- угнетение или гибель растительности,
- затопление участка и т.п.

Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсикант, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Организация дополнительных пунктов контроля не требуется. Рекомендуется придерживаться графика контроля ПЭК.

Производственный экологический мониторинг за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации может быть дополнен в рамках раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 354 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Результаты инженерно-экологических изысканий

В техническом отчете инженерно-экологических изысканий содержится оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и обеспечения благоприятных условий жизни населения, безопасности сооружений, территорий, предотвращения, снижения неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

При реализации объекта **«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707 (5)»,** с учетом заложенных природоохранных мероприятий в проекте современная обстановка экологической среды останется неизменной.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 355 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Список использованной литературы и фондового материала

1. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». М., Госстрой, 1997.
2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 28.12.2010).
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 05.04.2011);
5. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 29.12.2010);
6. Федеральный закон от 24.04.95 г. № 52-ФЗ (ред. от 28.12.2010) "О животном мире";
7. Федеральный закон от 14.03.95 г. № 33-ФЗ (ред. от 27.12.2009) "Об особо охраняемых природных территориях";
8. Закон Российской Федерации "О недрах" от 21.02.92 г. № 2395-1 (ред. от 05.04.2011);
9. ГОСТ 17.1.2.04–77 Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов
10. ГОСТ 17.1.3.05–82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами
11. ГОСТ 17.1.3.06–82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод
12. ГОСТ 17.1.3.07–82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков
13. ГОСТ 17.1.3.11–84 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями
14. ГОСТ 17.1.3.13–86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
15. ГОСТ 17.1.5.01–80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность
16. ГОСТ 17.1.5.02–80 Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов
17. ГОСТ 17.1.5.04–81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия
18. ГОСТ 17.1.5.05–85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков
19. ГОСТ 17.2.3.01–86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
20. ГОСТ 17.2.4.02–81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
21. ГОСТ 17.2.6.02–85 Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования
22. ГОСТ 17.4.1.02–83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения
23. ГОСТ 17.4.2.02–83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания
24. ГОСТ 17.4.3.01–2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб ГОСТ 17.4.3.03–85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения
25. загрязняющих веществ
26. ГОСТ 17.4.3.04–85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения
27. ГОСТ 17.4.3.06–2020 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ
28. ГОСТ 17.4.4.02–2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
29. ГОСТ 17.5.1.03–86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель
30. ГОСТ 17.5.3.05–84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию
31. ГОСТ 17.5.3.06–85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 356 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

32. ГОСТ 17.8.1.01–86 Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения ГОСТ 17.8.1.02–88 Охрана природы. Ландшафты. Классификация
33. ГОСТ 2761–84 Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора
34. ГОСТ 23337–2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий
35. ГОСТ 25100–2020 Грунты. Классификация
36. ГОСТ 27065–86 Качество вод. Термины и определения
37. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями от 10 апреля 2008 г., 6 октября 2009 г.)
38. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
39. ГОСТ Р 58595–2019 Почвы. Отбор проб
40. ГОСТ Р 59024–2020 Вода. Общие требования к отбору проб
41. ГОСТ Р 59053–2020 Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения
42. ГОСТ Р 59056–2020 Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды.
43. Общие требования по защите от загрязнения пестицидами
44. ГОСТ Р 59058–2020 Охрана окружающей среды. Защита, рациональное использование и воспроизводство лесов. Термины и определения
45. ГОСТ Р 59059–2020 Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения
46. ГОСТ Р 59061–2020 Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха.
47. Термины и определения
48. ГОСТ Р ИСО 9169–2006 Качество воздуха. Определение характеристик методик выполнения измерений
49. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства.
50. Основные положения» (с изменением № 1)
51. СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума» (с изменением № 1) СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»
52. СП 502.1325800.2021 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Общие правила производства работ
53. Временные рекомендации «Фоновые концентрации для городов и посёлков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» на период 2024-2028 гг. - СП, геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова, 2014.
54. Методические рекомендации по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами. - ГИДЭК, 2002.
55. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Минприроды России, Роскомземом, Минсельхозпродом России и согласованные РАСХН. Письмо Минприроды РФ от 9 марта 1995г. № 25/8-34.
56. Временные методические рекомендации по проведению пешеходной гамма-съемки. Казань, 2005.
57. СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
58. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190–03 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи
59. 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»
60. СанПиН 2.6.1.2523–09 Нормы радиационной безопасности (НРБ–99/2009)
61. СанПиН 2.6.1.2800–10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения
62. СП 2.6.1.2612–10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ–99/2010)
63. Гольдберг В.М. «Гидрогеологические основы охраны подземных вод», т.1, М: Центр международных проектов, ГКНТ, 1984.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 357 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

64. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды. Справочник. М.: «Эколайн», 1999.
65. Солнцева Н.П. Добыча нефти и геохимия природных ландшафтов. – М.: Изд-во МГУ, 1998.
66. Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. – М.: Изд-во МГУ, 1993.
67. Красная книга РТ (электронная версия, 2016г.).
68. Почвоведение / Под ред.И.С.Кауричева, И.П.Гречина. Москва: Изд-во «Колос», 1969.
69. Аварии и несчастные случаи в нефтяной и газовой промышленности России. Безопасность в нефтегазовом комплексе. Ю. А. Дадонов, В. Я. Кершенбаум. АНО "Технонефтегаз", Москва, 2001г.
70. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду технологических процессов разработки мелких нефтяных месторождений методами геоинформационных технологий. - ТатНИПИнефть, Бугульма, 2001.
71. Радиация. Дозы, эффекты, риск: Пер. с англ. - М.: Мир, 1990. - 79 с.
72. Павлов И.В. Приоритетные задачи в области радиационной защиты населения. АНРИ, 1999. - ВыпЛ-с.4-17.
73. Аналитическая справка «Состояние радиационной безопасности в Российской федерации в 1998 г.» (Радиационно-гигиенический паспорт Российской Федерации). М.: Минздрав России, 1999. - 15 с.
74. Карта радиоактивного загрязнения европейской части и уральского региона России цезием-137 (по состоянию на январь 1993 года). Москва, 1993 г.
75. Бутаков Г.П. География Татарстана. Казань: Магариф, 1994. – 140 с
76. Географическая характеристика административных районов Татарской АССР / Под ред. С.Г. Батыева и А.В. Ступишина. Казань: Изд-во КГУ, 1972. – 256 с.
77. Зеленая книга РТ / Под ред. Н.П. Торсуева. Казань: Изд-во КГУ, 1993. – 420 с.
78. Климат Татарской АССР / Под ред. Н.В. Колобова. Казань: Изд-во КГУ, 1983. – 160 с.
79. Ландшафты Республики Татарстан: региональный ландшафтно-экологический анализ / Под ред. О.П. Ермолаева. Казань: Слово, 2007. – 410 с.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 358 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 1

Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«СтройПартнер» 188309, РФ, Ленинградская область,
г.Гатчина,ул.Генерала Кныша, д.8А www.partnersro.ru
№ СРО-И-028-13052010

г.Гатчина (место выдачи Свидетельства) — «30» июня 2015г. (дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 3503

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания»,

ОГРН 1111690030836, ИНН 1655214083,

420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заря, дом № 17, пом. 1

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

АС «СтройПартнер»№ 30КДК от 30 июня 2015г.
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с «30» июня 2015г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство взамен ранее выданного № 2938 от 19 марта 2013г.
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор
АС «СтройПартнер»
(должность уполномоченного лица) — (подпись) — Погодин В.С. (инициалы, фамилия)

Ассоциация инженеров-изыскателей * ИНН 7811154685 * «СтройПартнер» * ОГРН 1097800006226 * Ленинградская область, г. Гатчина *

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

24-19-ВС-ИЭИ.ТЧ

Лист 83

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 359 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «30» июня 2015г.
№ 3503

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 360 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **АС «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания», ИНН 1655214083 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор АС «СтройПартнер» — должность

подпись

Погодин В.С. — фамилия, инициалы

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 361 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Приложение 2

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «Векторстрой»

_____ А. Г. Волков
«___» ____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального директора по производству - Главный инженер
ООО УК «Шешмаойл»

_____Р. Ф. Валиев
« ____» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Нефтегазизыскания»

_____И.А. Мустафин

«___» _____ 2024г.

ЗАДАНИЕ
на проведение инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и оценки радиационной обстановки территории по объекту:

1. Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)»

I. Общая часть

1. Наименование объекта

2. Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)»

2. Данные о местоположении объекта

РТ, Нижнекамский район

3. Основание для проведения работ

3. Строительство нефтепроводов Уратьминского неф-тяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)»

4. Заказчик

АО «Геология»

5. Вид строительства

Новое строительство

6. Исполнитель

ООО «Нефтегазизыскания»

7. Требования к Исполнителю

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

8. Стадия проектирования:

Проектная документация

9. Сроки проведения инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 362 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Согласно графику и договорных обязательств : февраль-апрель 2024г

10. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях:

– непосредственно на участке работ изыскания ранее не проводились

11. Данные об объектах-аналогах:

Сведения об объектах-аналогах не предоставляются

II Характеристика проектируемого объекта и сооружений

1. Площадки:

- согласно Приложению 1.1 задания на изыскания

2. Линейные сооружения:

- согласно Приложении 1.2 задания на изыскания

3. Сооружения и оборудование на площадках:

- согласно Приложения 1.1 задания на изыскания

4. Основные технологические и технические решения:

Предусматривается:
- строительство нефтепроводов;
- подземный способ прокладки трубопроводов по месторождению;
- проведение гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность согласно ВСН 005-88, ВСН 011-88;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных трубопроводов, арматуры лакокрасочными материалами
- ВЛ кВ для электроснабжения проектируемых кустов скважин
- строительство щебеночных подъездных путей

5. Местоположение и границы площадки или трассы строительства

Границы площадок и проектируемые трассы инженерных коммуникаций указаны на прилагаемой схеме

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

Место утилизации строительного мусора - в соответствии с заключенными договорами в места санкционированного складирования (утилизации) или передача на переработку (осуществляют подрядные организации)
Твердые бытовые отходы и промышленные отходы - полигон ТБО в соответствии с заключенными договорами.

7. Объем изъятия природных ресурсов:

- требуется изъятие земель для краткосрочного периода строительства и для долгосрочного периода эксплуатации (общая площадь землеотвода определяется проектом);
- использование водных ресурсов для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд обслуживающего персонала (объем определяется проектом);
- использование водных ресурсов для промывки и гидроиспытания трубопроводов (определяется проектом).

8. Сведения о возможных аварийных ситуациях

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

III Основные требования к производству изысканий

1. Цели инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий

Оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки и разработка мероприятий по осуществлению мониторинга и мероприятий для минимизации или ликвидации загрязняющих или нежелательных экологических и связанных с ним социальных, экономических других последствий и

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 363 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

сохранение оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

2. Виды работ:

В рамках проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий
- составление программы работ;
- характеристика климатических условий района изысканий на основании многолетних данных ФГБУ «УГМС РТ»
- рекогносцировочное обследование территории изысканий с целью описания существующей гидрографической сети, фотоработы
- сбор исходных гидрологических материалов (определение длины водотоков, площади водосбора, уклона
- гидрологические расчеты (выборка данных многолетних наблюдений по водотоку либо подбор реки-аналога, определение максимальных расходов воды, расчетных уровней воды, ширины зоны затопления, размыва и др.) - при необходимости
- уточнение опасных гидрометеорологических процессов и явлений
- составление технического отчета

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий
- составление программы работ
- сбор архивных материалов;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды, источников и признаков загрязнения;
- отбор объединенных проб почв, в районе прохождения трассы проектируемого нефтепровода и точек подключения (на общий хим. анализ и определение радионуклидного состава);
- отбор проб воды из подземных источников водоснабжения ближайших населённых пунктов;
-отбор проб поверхностных вод на химический анализ;
-анализ материалов производственного контроля состояния компонентов окружающей природной среды;
- радиационное обследование участков (МЭД гамма-съемка);
- фотоработы на участках изысканий;
- выявление экологических ограничений;
- социально-экономические исследования (Новошешминский район РТ)
- составление технического отчета

3. Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах:

- Министерство лесного хозяйства РТ;
- Росгидромет;
- Министерство экологии и природных ресурсов РТ
- Министерство культуры РТ;
- Главное Управление ветеринарии РТ;
- Роспотребнадзор;

и др. в объеме, необходимом для прохождения **Главгосэкспертизы РФ.**

4. Объем инженерно-экологических изысканий и инженерно-гидрометеорологических изысканий

Объем, необходимый для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87).

5. Результаты работ

Технический отчёт об инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканиях и оценке радиационной обстановки в соответствии с техническим заданием, СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», и СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СП 11-02-96».

6. Срок подготовки технического отчета (отчета) по инженерно-экологическим, инженерно-гидрометеорологическим изысканиям

В соответствии с договорными обязательствами

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 364 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

IV.Требования к программе инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

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

Разработать и предоставить на согласование программу инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и радиационного обследования территории с учетом данного технического задания, СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», и СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СП 11-02-96».
Отчетные материалы Исполнитель передает Заказчику
- на бумажных носителях - 4 экз,
- электронная версия на CD-R - 1 экз. в формате PDF .
В качестве стандартов файлов определить:
- для текстов MS Word, XLS,RTF;
- для чертежей DWG;
- для растровых изображений - JPEG,TIFF.

2.Срок разработки и согласования программы

В соответствии с условиями договора

Приложения

1.1 Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений
1.2 Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Руководитель ПГ-ГИП ООО "Векторстрой" Л.А.Мухитдинова

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 365 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	2	3	4	5	6	7	8
Нефтепроводы							
1	Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»	от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного тру-	0,84	1,8	-	-	подземная
2	Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)	от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)	2,60	1,8	-	-	подземная
	Итого		**3,44**				
	ВСЕГО		**3,44**				
Уровень ответственности проектируемых линейных сооружений (коммуникаций) – II							

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 366 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 4

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. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 367 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
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. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 368 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
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. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 369 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
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. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 370 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

04.02.2021 № 10-27/522

На № _____ от _____

Директору
ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»
И.А. Мустафину

Email: ngik@mail.ru

О представлении информации

Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан, рассмотрев Ваше обращение исх. № 60/21 от 27.01.2021 г. о представлении информации о наличии сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям в зоне инженерно – экологических изысканий по объекту – ««Реконструкция системы нефтесбора Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология», расположенному на территории Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, направляет перечень скотомогильников согласно Приложению.

Одновременно сообщаем, что для получения дополнительной информации по указанным в Приложении объектам Вам необходимо обратится в ГБУ «Нижнекамское районное государственное ветеринарное объединение», ГБУ «Государственное ветеринарное объединение г. Нижнекамска» https://guv.tatarstan.ru/1-gosudarstvennie-veterinarnie-obedineniya-3902097.htm.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Заместитель начальника
Главного управления ветеринарии
Кабинета Министров
Республики Татарстан

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 02CB1B6B0C3ACC2B14C9AD0348C237304
Владелец: Мотыгуллин Габдулхак Гусманович
Действителен с 02.02.2021 до 02.05.2022

Г.Г. Мотыгуллин

Документ создан в электронной форме. № 10-27/522 от 04.02.2021. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 1 из 3. Страница создана: 02.02.2021 09:30

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 371 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение
Перечень скотомогильников

№ П/П	Наименование объекта	Место расположения	Кадастровый номер
1	Биотермическая яма	РТ, Нижнекамский район, Краснокадкинское с/п, д. Средние Челны, в 1,2 км на северо-запад	16:30:030602:134
2	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, 36 микрорайон	16:53:040701:202
3	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, ул. Школьный бульвар	16:53:040504:1760
4	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Сухаревское с/п, д.Сименеево, в 1,1 на юго-запад	16:30:081202:13
5	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Шереметьевское с/п, с. Шереметьевка, в 1,5 км на северо-запад	16:30:091202:132
6	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Каенлинское с/п, с. Каенлы, в 2 км на запад	16:30:021701:101
7	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Старошешминское с/п, с. Старошешминск, в 1,1 км на запад	16:30:070601:279
8	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Шереметьевское с/п, п. Поповка, в 1,2 км на северозапад	16:30:091003:257
9	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Шингальчинское с/п, с. Ташлык, в 1,8 км на юговосток	16:30:111202:145
10	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, д. Ильинка, в 3 км на северо-запад	16:30:011006:57
11	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Каенлинское с/п, д. Уська, в 3,5 км на юго-запад	16:30:030601:54
12	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Старошешминское с/п, с. Ачи, в 1 км на северо-запад	16:30:000000:1556
13	Сибиреязвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, с. Бетьки, в 2 км на юго-запад	16:30:040302:93

№ П/П	Наименование объекта	Место расположения	Широта	Долгота
14	Биотермическая яма	Шингальчинское сельское поселение, с. Сарсаз Бли, полигон бытовых отходов		
15	Биотермическая яма	Каенлинское сельское поселение, с. Каенлы	55.472538	51.669160
16	Биотермическая яма	Старошешминское сельское поселение, с. Ачи	55.425741	51.290172
17	Биотермическая яма	Шереметьевское сельское поселение, с. Поповка	55.416750	51.501750
18	Биотермическая яма	Шереметьевское сельское поселение, с. Наримановка	55.405439	51.479317
19	Биотермическая яма	Шереметьевское сельское поселение, п. Камский	55.343666	51.511626
20	Биотермическая яма	Шингальчинское сельское поселение, с. Шингальчи	55.495225	51.828173
21	Биотермическая яма	Сосновское сельское поселение, с. Тавель	55.141395	51.571038

Документ создан в электронной форме. № 10-27/522 от 04.02.2021. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 2 из 3. Страница создана: 02.02.2021 09:30
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 372 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

22	Биотермическая яма	Нижнеуратьминское сельское поселение, с. Нижняя Уратьма	55.325223	51.630097
23	Биотермическая яма	Елантовское сельское поселение, с. Елантово	55.274597	51.180684
24	Биотермическая яма	Макаровское сельское поселение, с. Верхняя Уратьма	55.232471	51.738604
25	Биотермическая яма	Афанасовское сельское поселение, с. Большое Афанасово	55.604654	51.748463
26	Биотермическая яма	Кармалинское сельское поселение, с. Кармалы	55.315052	51.145718

Документ создан в электронной форме. № 10-27/522 от 04.02.2021. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 3 из 3. Страница создана: 02.02.2021 09:30
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 373 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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)211-66-94, факс:(843)211-66-47, E-Mail:ojm@tatar.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

01.02.2021 № 309-исх

На № _____ от _____

Директору ООО «Нефтегазизыскания»

И.А. МУСТАФИНУ
420029, г.Казань, ул.Заря, д.17
ngik@mail.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Ильдар Анфасович!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации по объекту: «Реконструкция системы нефтесбора Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология», сообщает следующее.

Согласно представленному картографическому материалу, испрашиваемые участки не затрагивают особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны, в соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Нижнекамском муниципальном районе, представлены в приложении.

Сведения о наличии (отсутствии) в границах испрашиваемых участков редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Сообщаем, что 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 Российский Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утверждён постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 №1050. Информация о ключевых орнитологических территориях находится на сайте СОПР

Документ создан в электронной форме. № 309-исх от 01.02.2021. Исполнитель: Елисеева А.А.
Страница 1 из 3. Страница создана: 01.02.2021 16:25

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 374 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

России в разделе «Ключевые орнитологические территории России» (http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php).

Дополнительно информируем, 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/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя Р.Г. Шарафутдинов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 010092760006AB4AB44481BB35FAEC8909
Владелец: Шарафутдинов Рамиль Гумерович
Действителен с 15.11.2019 до 15.02.2021

А.А. Елисеева
(843) 211 68 62

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 375 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГЫЙ
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫГЫ

ПРИКАЗ г. Казань **БОЕРЫК**

18.01.2016 31-п

Об утверждении проекта расчета границ поясов зоны санитарной охраны водозаборной скважины на участке недр ПАО «Нижнекамскнефтехим» (база охотобщества с. Оша)

В соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», санитарными правилами и нормами «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02», санитарными правилами «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. СП 2.1.5.1059-01», постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.07.2005 №325 «Вопросы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан», постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 №177 «О порядке утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, на территории Республики Татарстан», и учитывая санитарно-эпидемиологическое заключение от 17.12.2014 №16.11.11.000.Т.002225.12.14 Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также на основании представленного ПАО «Нижнекамскнефтехим» проекта расчета границ поясов зоны санитарной охраны водозаборной скважины на участке недр ПАО «Нижнекамскнефтехим» (база охотобщества с. Оша),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить проект расчета границ поясов зоны санитарной охраны водозаборной скважины на участке недр ПАО «Нижнекамскнефтехим» (база охотобщества с. Оша) (далее - Проект).

2. Установить границы зон санитарной охраны водозаборной скважины базы охотобщества с. Оша согласно приложению 1.

3. Установить режим хозяйственного использования территорий в границах зон санитарной охраны водозаборной скважины базы охотобщества с. Оша ПАО «Нижнекамскнефтехим» согласно приложению 2.

4. Направить копию проекта в Исполнительный комитет Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

5. Рекомендовать Руководителю Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан провести мероприятия по:

Документ создан в электронной форме. № 1616/12 от 16.02.2021. Исполнитель: Шутникова С.А.
Страница 3 из 7. Страница создана: 11.02.2021 16:21
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 376 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

организации оповещения населения о границах зон санитарной охраны водозаборных сооружений, правилах и режиме хозяйственного использования территории в границах зон санитарной охраны водозаборной скважины на участке недр ПАО «Нижнекамскнефтехим» (база охотобщества с. Оша);

организации учета Проекта при разработке территориальных комплексных схем, схем функционального зонирования, схем землеустройства, проектов районной планировки и генеральных планов развития территорий.

Министр Ф.С. Абдулганиев

Документ создан в электронной форме. № 1616/12 от 16.02.2021. Исполнитель: Шутникова С.А.
Страница 4 из 7. Страница создана: 11.02.2021 16:21
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 377 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение 1
к приказу
Министерства экологии
и природных ресурсов
Республики Татарстан
от 18.01. 2016 г. №31-п

Границы зон санитарной охраны
водозаборной скважины на участке недр ПАО «Нижнекамскнефтехим»
(база охотобщества с. Оша)

Участок недр водозабора базы охотобщества с. Оша ПАО «Нижнекамскнефтехим» расположен юго-восточнее н.п. Оша Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Географические координаты водозаборной скважины: $55^0 17' 34''$ с.ш., $51^0 32' 14''$ в.д.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию, на которой расположены водозабор, площадки всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источника водоснабжения.

I пояс ЗСО.

Граница первого пояса зон санитарной охраны водозаборной скважины базы охотобщества с. Оша ПАО «Нижнекамскнефтехим» устанавливается в пределах существующего ограждения, на расстоянии с запада – 10 м, с северо-востока – 19 м, с юго-востока – 23 м, с юго-запада – 24 м от устья скважины.

II пояс ЗСО

Граница II пояса зон санитарной охраны водозаборной скважины базы охотобщества с. Оша совмещена с первым поясом ЗСО.

III пояс ЗСО

Радиус III пояса зон санитарной охраны водозабора базы охотобщества с. Оша ПАО «Нижнекамскнефтехим» равен 462 м.

Документ создан в электронной форме. № 1616/12 от 16.02.2021. Исполнитель: Шутникова С.А.
Страница 5 из 7. Страница создана: 11.02.2021 16:21
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 378 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 379 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

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

Приложение 5

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0009035

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21PP03 выдан 13 февраля 2017 г
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук ; ИНН:1660012131
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

420088, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Центр химико-аналитических исследований Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт органической и физической химии им А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук
наименование

420088, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8
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 30 декабря 2016 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — А.Г. Литвак (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

24-19-ВС-ИЭИ.ТЧ

Лист 103

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 380 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата
24-19-ВС-ИЭИ.ТЧ
Лист 104

ЭКЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

м.п. _____ Литвак К.Г.
подпись инициалы, фамилия

Приложение
к аттестату аккредитации
№ _____
от "___" _____ 20___ г.
на 19 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Центра химико-аналитических исследований
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук (ИОФХ им. А.Е.Арбузова КазНЦ РАН)
наименование испытательной лаборатории (центра)
420088, РТ, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8
адрес места осуществления деятельности

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (в том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб))	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОСТ Р 52501	Вода для лабораторного анализа 2 степени чистоты (деионизированная вода)			Удельная электрическая проводимость	(0,0003-10) мСм/см	ГОСТ Р 52501
					Вещества, восстанавливающие $KMnO_4$	соответствует / не соответствует	
					Остаток после выпаривания	соответствует / не соответствует	
					Оксид кремния (IV)	соответствует / не соответствует	

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 381 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

1	2	3	4	5	6	7	8
142	ПНД Ф 12.15.1-08	Сточная и очищенная сточная вода			Отбор проб	-	-
143	ГОСТ 31861	Природная вода (в том числе поверхностная, подземная, грунтовая), сточная и очищенная сточная вода, вода питьевая			Отбор проб	-	-
144	ГОСТ Р 56237	Вода питьевая			Отбор проб	-	-
145	ГОСТ 28168	Почвы с пахотных земель, почвы сенокосов, пастбищ, лесных питомников			Отбор проб	-	-
146	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы			Отбор проб при общих и локальных загрязнениях	-	-
147	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы производства, потребления минерального происхождения			Отбор проб	-	-
148	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03	Почвы, грунты, донные отложения, илы, осадки сточных вод, шламы промышленных сточных вод, отходы производства и потребления			Отбор проб	-	-
149	ГОСТ 12071	Грунты			Отбор проб при производстве инженерно-геологических изысканий для строительства	-	-

Временно исполняющий обязанности заместителя директора по научной работе ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН (на основании доверенности)

Должность уполномоченного лица

Подпись уполномоченного лица

И. А. Литвинов

Инициалы, фамилия уполномоченного лица

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРГАН СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ДОБРОВОЛЬНАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТАЦИИ, АТТЕСТАЦИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ»

АТТЕСТАТ ПРИЗНАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ

№ **ГОСТ.RU.22014**
номер аттестата

Зарегистрирован в Реестре Системы
« **09** » **августа** 2016.

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН **ОБЩЕСТВУ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**
наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы, ОГРН заявителя
«ЭКОЭКСПЕРТ», ОГРН 1021603629585

420029, г. Казань, ул. Журналистов 13-18
место нахождения юридического лица

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Лаборатория радиационного контроля**
наименование лаборатории
420018, г. Казань, ул. Университетская 17
адрес(а) места осуществления деятельности

ЯВЛЯЕТСЯ КОМПЕТЕНТНОЙ И СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ: **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

АККРЕДИТОВАНА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ, ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ ПРИЛОЖЕНИЕМ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ

М.П.

Руководитель (заместитель руководителя)
Центрального органа системы
добровольной сертификации

подпись

Петровичев Ю.А.
инициалы, фамилия

Действителен по « **09** » **августа** 2019.

24-19-ВС-ИЭИ.ТЧ

Лист 106

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

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

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН
Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 382 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Руководитель (заместитель руководителя)
Центрального органа Системы
ГОСТ Аккредитация
_____ Ю.Н. Петрович
подпись инициалы, фамилия
Приложение к аттестату
ГОСТ.RA.220174
от "9" 03 2016г.
на 3 листах, лист 1

Область аккредитации

Лаборатория радиационного контроля Общества с ограниченной ответственностью «Экоэксперт»

наименование лаборатории

420008, г. Казань, ул. Университетская, д. 17, тел./факс (843) 238-70-51

Адрес(а) места осуществления деятельности

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (документы в области стандартизации)
1	2	3	4	5	6	7
1	МУ 2.6.1.2838-11 Методика измерений средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений. Свидетельство МВИ №40090.6К817 от 2.06.2006г., ЦМИИ ФГУП «ВНИИФТРИ» Методика экспрессного измерения объемной активности ^{222}Rn с помощью радиометра радона РРА-01М-03, согласована директором ЦМИИ ГП «ВНИИФТРИ» В.П. Ярыной, Москва, 1998г.	Помещения жилых, общественных и производственных зданий и сооружений			Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, (Н), Зв/ч Объемная активность радона-222 (ОА ^{222}Rn), Бк/м^3 (Эквивалентная равновесная объемная активность Rn^{222} рассчитывается с использованием коэффициента равновесия ДПР Rn^{222}).	СанПиН 2.6.1.2523-09 СП 2.6.1.2612-10 (с изменениями 2013г.) СанПиН 2.6.1.2800-10 МУ 2.6.1.2838-11

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

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

24-19-ВС-ИЭИ.ТЧ

Лист 107

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН
Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 383 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0001031

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.517633 выдан 16 января 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению «Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория»; ИНН: 1660014160
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

420087, Республика Татарстан, г. Казань, Советский район, ул. Родины, д. 25-А
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный центр ФГБУ «Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория»
наименование

420087, Республика Татарстан, г. Казань, Советский район, ул. Родины, д. 25-А;
адрес места (мест) осуществления деятельности

426051, Республика Удмуртская, г. Ижевск, ул. Максима Горького, д. 79, офис 204, 205;

432071, Ульяновская обл., г. Ульяновск, ул. Гагарина, д. 34, офис 617;

428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Пирогова, д. 4, кв. 30

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 24 ноября 2014 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — М.А. Якутова (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 384 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Приложение 6

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 385 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение № 1 к договору № 44/24 от «08» мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Геомониторинг»

_____ И.А.Шемонаев

«___» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального директора по производству – Главный инженер

_____ Р.Ф.Валиев

_____ 2024 г.

Техническое задание на разработку проекта планировки территории

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

1.	Наименование работ	Разработка документации по планировке территории – проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта «Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»
2.	Заказчик	АО «Геология»
3.	Источник финансирования	за счет собственных средств
4.	Исполнитель	ООО «Геомониторинг»
5.	Описание проектируемого участка (объекта), границы и площадь территории в отношении которой разрабатывается проект планировки территории и проект межевания территории (далее – территория проектирования)	Границы территории проектирования: Республика Татарстан, Нижнекамский район. Площадь территории проектирования: 1.3 га. Длина объекта проектирования: 0.8 км
6.	Цель разработки проекта планировки территории и проекта межевания территории	Установление, изменение, отмена красных линий; выделение элементов планировочной структуры; установление границ территории общего пользования; установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства; определение характеристик и очередности планируемого развития территории
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 6 октября 2003 года N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 18 июня 2001 года N 78-ФЗ «О землеустройстве»;

		- Федеральный закон от 14 марта 1995 года N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; - Федеральный закон от 25 нюня 2002 года N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; - Федеральный закон от 30 марта 1999 года N 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 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; - Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; - Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»; - Федеральный закон от 13 июля 2015 года N 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»; - Федеральный закон от 31 марта 1999 года N 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 7 декабря 2011 года N416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; - Федеральный закон от 27 июля 2010 года N190-ФЗ «О теплоснабжении»; - Федеральный закон от 31 декабря 2014 года N488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 22 июля 2008 года N 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» - Указ Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 года N 1203 «Об утверждении перечня сведений, 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 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 Правительств Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985» - постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. N 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 использовании земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»; - распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 января 2019 г. № 20-р; - приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. N П/0412 «Об утверждение классификатора видов разрешенного использования земельных участков»; - приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. N 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»; - 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 декабря 2016 г. №1034/пр); - РДС 30-201-98. Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации (принят постановлением Госстроя Российской Федерации от 6 апреля 1998 г. №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 января 2021 г. №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 января 2021 г. № 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 сентября 2007 г. № 74); - СП 47.13330.2016, Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. №1033/пр); - СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.» (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 27 декабря 2021 г. № 1016/пр); - СП 32.13330.2018. «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.» (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 25 декабря 2018 г. № 860/пр); - СП 104.13330.2016 «СНиП 2.06.15-85 Инженерная зашита 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 и введен в действие 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» утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26 февраля 2002 г. и введенные в действие постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14 марта 2002 г, № 10; - СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 859/пр); - СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги» (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 9 февраля 2021 г. № 53/пр); - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания

		для строительства. Часть 1. 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); - Закон Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан»; - постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071 «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан»; - постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134 «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Татарстан»; - Схема территориального планирования Нижнекамского муниципального района, утвержденная решением Совета Нижнекамского муниципального района от 29.04.2011 г. № 15; - Генеральный план муниципального образования Шереметьевского сельского поселения; - Правила землепользования и застройки муниципального образования (или части муниципального образования) Шереметьевского сельского поселения; утвержденные решением Совета Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан от 05.03.2013 № 6 - Местные нормативы градостроительного проектирования, утвержденные органами местного самоуправления.
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 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 соответствия 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; - Информацию о ранее выполненных проектах, концепциях и иных документах, направленных на развитие территории проектирования и прилегающих территорий; - Информацию о возможностях подключения к сетям инженерно-технического обеспечения от ресурсоснабжающих организаций или технические возможности 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; - Схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории; - Иные дополнительные сведения, документы, материалы, согласования, запрашиваемые Исполнителем.
9.	Этапы выполнения работ	Последовательность выполнения работ и их сроки определяются Календарным планом. **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 и проект межевания территории линейного объекта до утверждения подлежит согласованию в случаях и порядке, которые установлены Градостроительным кодексом Российской Федерации. Заказчик направляет проект планировки территории 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, а также согласовывает с правообладателями земельных участков, имеющих общие границы с земельным участком, применительно к которым подготавливаются проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта. Заказчик передает Исполнителю результаты указанных согласований в течении трех рабочих дней с даты их получения. Исполнитель осуществляет корректировку материалов проектов планировки территории 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 проведении 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 линейного объекта 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.
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 *.tab, *mid, mif, *shp. Представляемые пространственные данные должны иметь привязку к МСК-16. Демонстрационные материалы представляются в форматах jpeg, jpg (с разрешением не менее 300 dpi), pdf.
13.	Требования к сдаче документации по планировке территории Заказчику	Исполнитель передает Заказчику материалы разработанных проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта 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 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.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ГЕОЛОГИЯ
ШЕШМАОЙЛ
Почтовый адрес: 423458, РФ, РТ, г. Альметьевск, отделение почтовой связи №8, а/я 192
Тел.: (8553) 39 39 01 Тел.: (8553) 39 39 81 Факс: (8553) 39 39 80
E-mail: sheshmaoil@tatais.ru

№ 52/04-04 «28» 02 2024г..

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для разработки проектной документации
«Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)

1. Проектом предусмотреть трубопроводы диаметром 273х8, 219х8, 159х6, 159х5, 114х5, 114х9, 89х5 по ГОСТ 8732-78 с внутренним и наружным покрытием марки ТПС-У по ТУ 24.20.35-002-00136352-2017; диаметр трубопровода подтвердить гидравлическим расчетом.
2. Пропускная способность должна обеспечивать прокачку всей транспортируемой жидкости без увеличения давления на устьях скважин выше 2,5 Мпа.
3. Запроектировать задвижки, нефтепроводы и комплектующие на максимальное рабочее давление 4,0 Мпа.
4. Подключение нефтепроводов согласовать с заказчиком;
5. Обеспечить соответствие проектируемого объекта требованиям промышленной безопасности и охраны труда;
6. Предусмотреть, после засыпки, закрепление на местности трассы нефтепровода постоянными указателями установленного образца;
7. Обеспечить наличие сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности на оборудовании, устанавливаемое на объекте;
8. Обеспечить наличие технической документации на оборудование, паспортов, инструкций завода-изготовителя на монтаж, техническое обслуживание и ремонт;
9. Предусмотреть на протяжении трассы трубопровода узлы отключения. Согласовать с заказчиком. Предусмотреть ограждение узлов задвижек калиткой;
10. Предусмотреть на протяжении трассы трубопровода узлы подключения существующих объектов. Согласовать с заказчиком. Предусмотреть ограждение узлов задвижек калиткой;
11. Предусмотреть контроль за давлениями на всех участках трубопровода;
12. Все надземные элементы должны быть окрашены;
13. В местах пересечения нефтепровода с проезжей частью дорог, водных преград, оврагов предусмотреть защитные кожухи (патрон), при необходимости предусмотреть ГНБ, предусмотреть узлы отключение согласовав с заказчиком;
14. В объём работ включить демонтаж существующего трубопровода;
15. Строительная организация будет определена на основании тендера;
16. Обогрев персонала при строительстве обеспечивает строительная организация;
17. Местоположение работающих на время строительства и постоянное место жительства определяет строительная организация;
18. База материально-технического обеспечения и обслуживания определяет строительная организация;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 394 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

19. Доставку материалов и оборудования обеспечивает строительная организация;
20. Горячим питанием персонала при строительстве обеспечивает строительная организация.

Первый заместитель генерального
директора по производству – главный инженер
ООО УК «Шешмаойл» Р.Ф. Валиев

Технический директор АО «Геология» М.Ф. Гарифуллин

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 395 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ГЕОЛОГИЯ
ШЕШМАОЙЛ
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ

Почтовый адрес: 423456, РФ, РТ, г. Альметьевск, отделение почтовой связи №5, а/я 192
Тел.: (8553) 39 39 01 Тел.: (8553) 39 39 81 Факс: (8553) 39 39 80
E-mail: sheshmaoil@tatais.ru

№ 59/04-04 От 28.02 2024г.

Технические условия

На проектирование водоснабжения и водоотведения «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до до узла замера нефти БГ-707(5)

1. Для технологического водоснабжения применить артезианскую скважину 1036В (лицензия № ТАТ 00963 ВЭ от 07.03.2008г.), расположенную на Уратьминском месторождении.
2. Сбор производственных стоков от промывки и гидроиспытания трубопроводов предусмотреть в оборудованные мобильные емкости, с последующей откачкой, вывозом стоков автобойлерами, на прием очистных сооружений ДНС-2/2с и утилизацией через систему ППД Уратьминского нефтяного месторождения.
3. Сбор производственно-дождевых стоков проектируемых технологических площадок предусмотреть по закрытой системе в подземные емкости (резервуары) с последующей откачкой, вывозом стоков вакуум-автобойлерами, на прием существующих очистных сооружений ДНС-2/2с и утилизацией через систему ППД Уратьминского нефтяного месторождения.
4. Состав и характеристика существующих очистных сооружений:
   - отстойник ОГЖФ-50 V=50 м3 -1 шт.;
   - отстойник ОГ-200П V=200 м3 -1 шт.;
   - аппарат 1-200-0,8-1 V=200 м3 -1 шт.;
   - производительность очистных сооружений до 680 м3/сут;
5. Обеспечение питьевой водой предусмотреть привозную бутилированную воду. Согласно договора (ООО «Агропак-Татарстан №1-2024 от 25.12.2023г.).

Первый заместитель генерального
директора по производству – главный инженер
ООО УК «Шешмаойл» Р.Ф. Валиев

Технический директор АО «Геология» М.Ф. Гарифуллин

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

Изм	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	ДПТ №11/24. Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Договор № 44/24 от 08.05.2024 г.	Лист

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 396 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Исходные данные:

- 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 6 октября 2003 года N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 18 июня 2001 года N 78-ФЗ «О землеустройстве»;

- Федеральный закон от 14 марта 1995 года N ЗЗ-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

- Федеральный закон от 25 нюня 2002 года N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 30 марта 1999 года N 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 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

- Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

- Федеральный закон от 13 июля 2015 года N 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;

- Федеральный закон от 31 марта 1999 года N 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года N416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Федеральный закон от 27 июля 2010 года N190-ФЗ «О теплоснабжении»;

- Федеральный закон от 31 декабря 2014 года N488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 397 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

- 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»

- Указ Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 года N 1203 «Об утверждении перечня сведений, 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 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 Правительств Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. N 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 использовании земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

- распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 января 2019 г. № 20-р;

- приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. N П/0412 «Об утверждение классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;

- приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. N 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»;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 398 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

- 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 декабря 2016 г. №1034/пр);

- РДС 30-201-98. Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации (принят постановлением Госстроя Российской Федерации от 6 апреля 1998 г. №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 января 2021 г. №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 января 2021 г. № 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 сентября 2007 г. № 74);

- СП 47.13330.2016, Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. №1033/пр);

- СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.» (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 27 декабря 2021 г. № 1016/пр);

- СП 32.13330.2018. «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.» (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 25 декабря 2018 г. № 860/пр);

- СП 104.13330.2016 «СНиП 2.06.15-85 Инженерная зашита территории от затопления и подтопления» (утвержден приказом Минстроя России от 16 декабря 2016 г. № 964/пр);

- Санитарные нормы и правила «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02» утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26 февраля 2002 г. и введенные в действие постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14 марта 2002 г, № 10;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 399 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

- СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги» (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 9 февраля 2021 г. № 53/пр);

- СН 456-73 «Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов» (утверждены Госстроем СССР 28 декабря 1973 г);

- Закон Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан»;

- постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071 «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан»;

- постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134 «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Татарстан»;

- Схема территориального планирования Нижнекамского муниципального района, утвержденная решением Совета Нижнекамского муниципального района от 29.04.2011 г. № 15;

- Правила землепользования и застройки Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (утв. решением Совета Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан от 05.03.2013 № 6);

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 400 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТӨЗЕЛЕШ, АРХИТЕКТУРА ҺӘМ ТОРАК-КОММУНАЛЬ ХУҖАЛЫГЫ МИНИСТРЛЫГЫ

№ 126/о

ПРИКАЗ

БОЕРЫК

«23» 05 2024

О подготовке проекта планировки территории

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Законом Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан», 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 «Геомониторинг» №23 от 29.04.2024г. **п р и к а з ы в а ю:**

1. Принять решение о подготовке проекта планировки территории в составе с проектом межевания территории, в отношении объекта - «Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»; «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология»; Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения; Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»; «Обустройство кустов скважин №№ 4070, 4074, 4079 Летнего нефтяного месторождения АО «Шешмаойл»; Строительство нефтепроводов Летнего нефтяного месторождения АО «Шешмаойл»; Строительство нефтепровода от БГ №4070 до УП-2 нефтепровода от БГ №4009 до точки врезки в нефтепровод от БГ №4005; Строительство нефтепровода от БГ №4074 до БГ №4079; Строительство нефтепровода от БГ №4079 до УП-2 нефтепровода от БГ №4009 до точки врезки в нефтепровод от БГ №4005».
2. Подготовку проектов планировки территории обеспечить обществу с ограниченной ответственностью «Геомониторинг» за счет собственных средств.
3. Установить, что предельный срок выполнения работ по подготовке проекта планировки территории 3 квартал 2024 года.
4. 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».
5. Отделу по взаимодействию с территориальными органами (А.И.Ахметзянову) обеспечить направление настоящего приказа на официальное опубликование на Официальном портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru) и Главе Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

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

7. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника отдела по взаимодействию с территориальными органами А.И.Ахметзянова.

Заместитель министра **В.Н.Кудряшев**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГЕОЛОГИЯ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОМОНИТОРИНГ»

Нижнекамский муниципальный район

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Основная часть

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

г. Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 403 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

УТВЕРЖДЕН

_____

_____

_____

_____

Нижнекамский муниципальный район

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Основная часть

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Генеральный директор И.А. Шемонаев

Главный инженер А.М. Ишмухаметова

г. Казань 2024

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 404 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Состав проекта планировки территории
территории объекта проектирования (основная часть)

№ п/п	Наименование	Масштаб
Графические материалы		
1	Проект планировки территории. Графическая часть.*	1:1000
Текстовые материалы		
1	Положение о размещении линейных объектов	-

* Прим.: Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 405 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Содержание проекта планировки территории
территории объекта проектирования (основная часть)

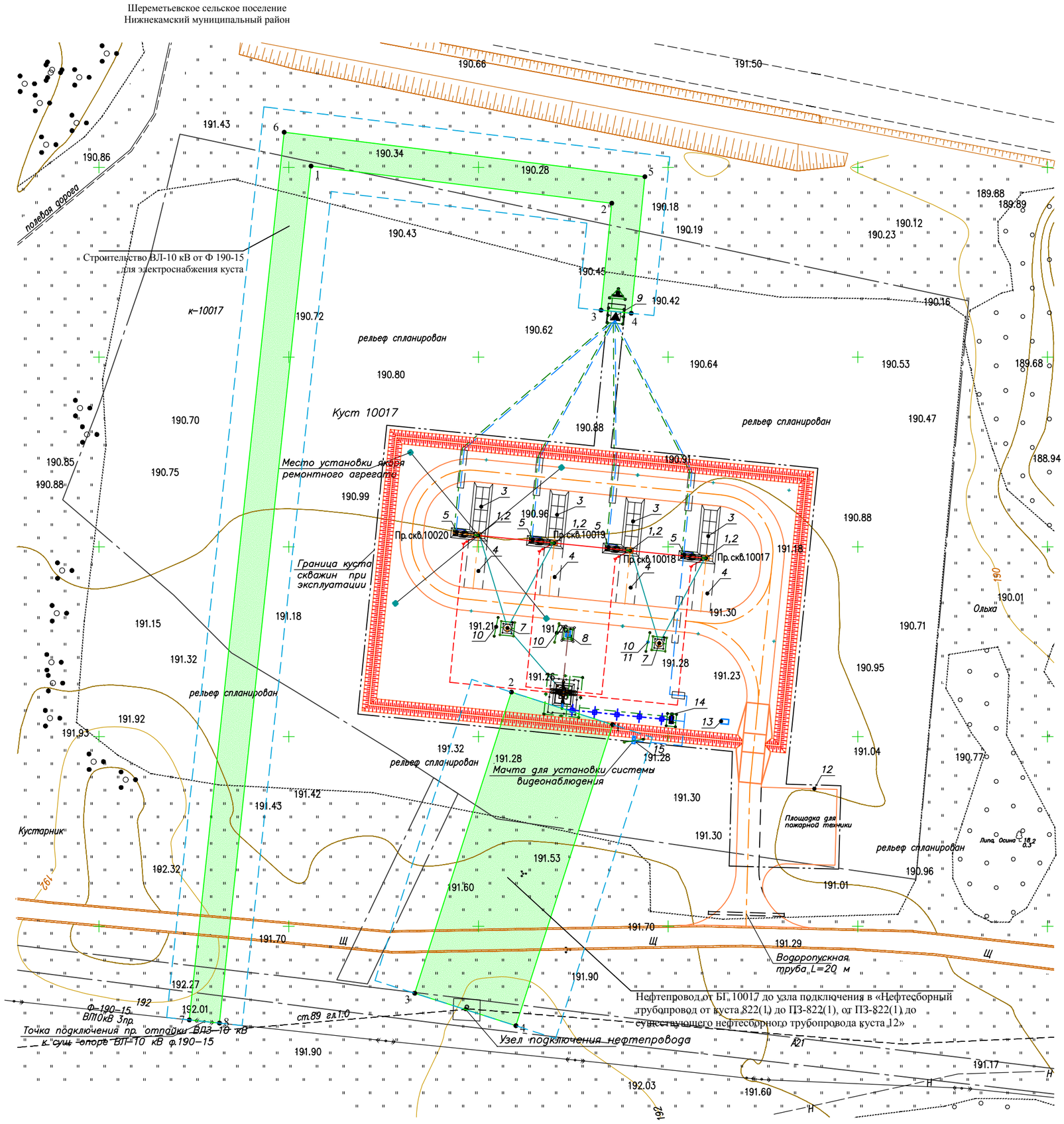
№ п/п	Наименование	№ стр.
Проект планировки территории. Графическая часть		5
1	Чертеж красных линий	не разраба-тывается
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	6-7
Положение о размещении линейных объектов		8
1	Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов	9
2	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	10
3	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	10
4	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	12
5	Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	13
6	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	14
7	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	15
8	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	15
9	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	20

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 406 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

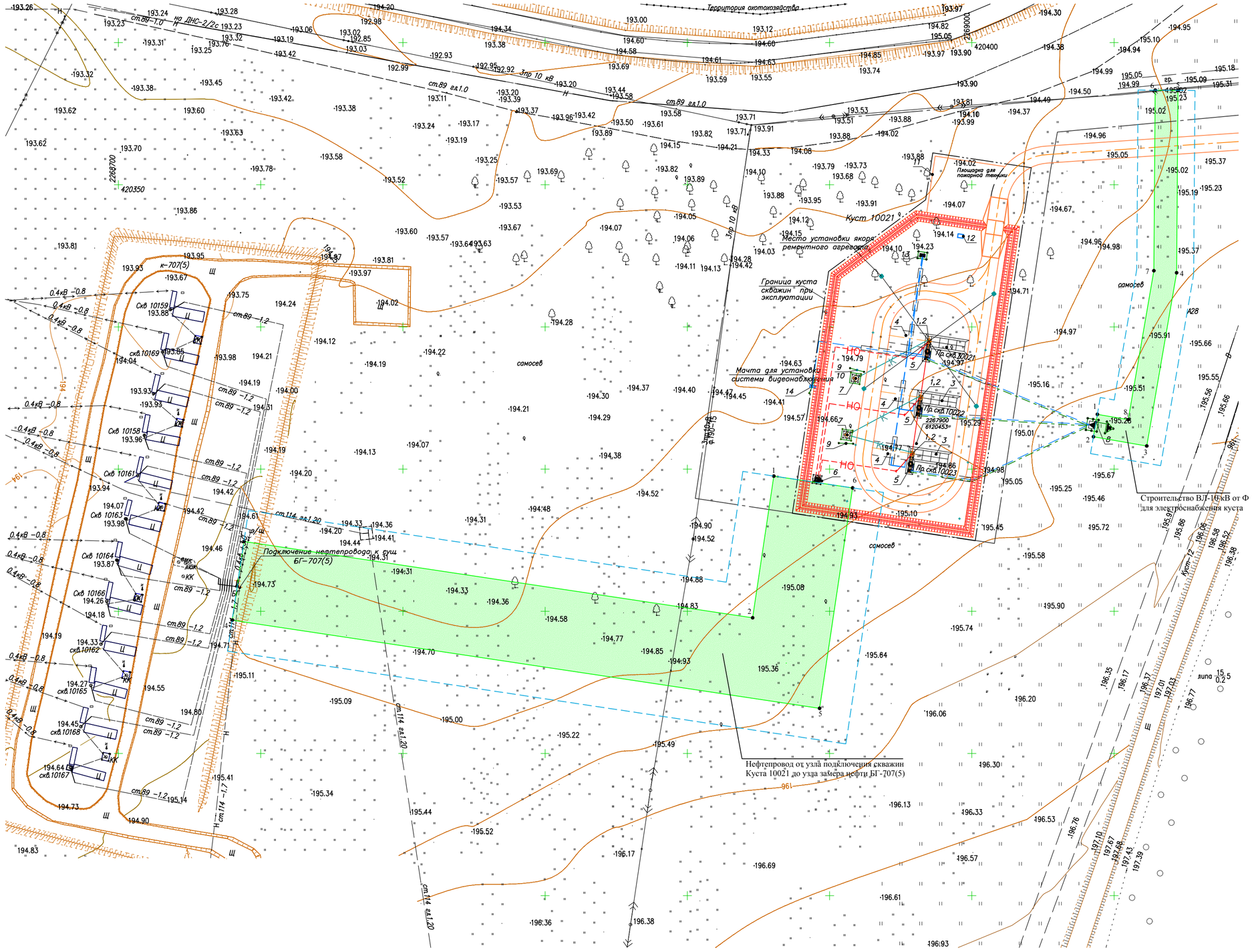
Проект планировки территории. Графическая часть.

.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 407 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН


Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15
для электроснабжения куста
полевая дорога
к–10017
Куст 10017
рельеф спланирован
Место установки якоря ремонтного агрегата
Граница куста скважин при эксплуатации
Пр.скв.10020
Пр.скв.10019
Пр.скв.10018
Пр.скв.10017
Мачта для установки системы видеонаблюдения
Площадка для пожарной техники
Водопропускная труба L=20 м
Узел подключения нефтепровода
Ф–190–15. ВЛ10кВ 3пр.
Точка подключения пр. отпайки ВЛ3–10 кВ к сущ. опоре ВЛ–10 кВ ф.190–15
ст.89 гл.1.0
Кустарник
Ольха
Липа
Осина
190.66
191.50
191.43
190.86
190.34
190.28
190.18
190.19
190.12
190.23
189.88
189.89
190.43
190.45
190.42
190.16
190.72
190.62
190.80
190.64
190.53
189.68
190.70
190.88
190.47
188.94
190.85
190.75
190.88
190.99
190.91
190.96
190.88
191.18
191.30
190.01
191.15
191.18
190.71
191.21
191.26
191.28
191.23
190.95
191.32
191.92
191.93
191.32
191.28
191.28
191.04
190.77
191.42
191.43
191.30
191.30
191.53
190.96
191.01
191.60
191.70
191.70
191.29
192.32
192.27
192.01
191.90
191.90
192.03
191.60
191.17
190.96
190.32
190.31
190.30
190.28
190.26
190.25
190.24
190.23
190.22
190.21
190.20
190.19
190.18
190.17
190.16
190.15
190.14
190.13
190.12
190.11
190.10
190.09
190.08
190.07
190.06
190.05
190.04
190.03
190.02
190.01
190.00
189.99
189.98
189.97
189.96
189.95
189.94
189.93
189.92
189.91
189.90
189.89
189.88
189.87

Шереметьевское сельское поселение
Нижнекамский муниципальный район



Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Строительство ВЛ-10кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (система высот Балтийская; система координат МСК-16)	
— Н — нефтепроводы;	изолинии рельефа;
— В — водоводы;	границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
— Г — газопроводы;	границы зон планируемого размещения линейных объектов
— Т — теплосети;	номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, в том числе точек начала и окончания, точек изменения описания границ таких зон;
ВЛ-10 кВ/6 кВ;	
скважины.	
дорога (щебень)/ дорога (грунт);	

Прим.:
1. Существующие (ранее установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации), устанавливаемые и отменяемые красные линии отсутствуют.
2. Номера характерных точек устанавливаемых красных линий, в том числе точек начала и окончания красных линий, точек изменения описания красных линий. Перечень координат характерных точек устанавливаемых красных линий приводится в форме таблицы, которая является неотъемлемым приложением к чертежу красных линий отсутствуют.
3. Пояснительные надписи, содержащие информацию о видах территорий общего пользования, для которых установлены и (или) устанавливаются красные линии отсутствуют.
4. Местоположение существующих объектов капитального строительства,) границы существующих и планируемых элементов планировочной структуры отображено на топографическом плане, на котором выполнен данный чертеж.
5. Границы зон планируемого размещения линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов и пр. отсутствуют.
* Чертеж выполнен на цифровом топографическом плане.

Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения не разрабатывается, в связи с отсутствием линейных объектов, подлежащих реконструкции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ген.директор		Шемонаев И.А.			27.08.24
Гл.инж.проекта		Ишмухаметова А.М.			27.08.24

Графические материалы

«Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». «Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Проект планировки территории. Графическая часть

Стадия	Лист	Листов
ППТ	2	2

Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов.Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.
Масштаб 1:1000

ООО "Геомониторинг"

Согласовано
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Положение о размещении линейных объектов.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 410 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов.

Линейные объекты:

Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста

Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста

Линии электропередач имеют напряжение 10 кВ. На ВЛ с напряжением от 3 до 10 кВ не допускается применение одножильных и расплетенных проводов.

Протяженность:

Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста – 351 м.

Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста – 136 м.

Линейные объекты:

Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»;

Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)

Сведения о проектной мощности линейного объекта

Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12» – 40 $м^3$/сут;

Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5) – 30 $м^3$/сут.

Для строительства трубопроводов приняты стальные трубы из стали марки 20 группы В по ГОСТ 8732-78 «Трубы стальные бесшовные горячедеформированные» (далее ГОСТ 8732-78) с наружным двухслойным антикоррозионным покрытием, с защитными втулками с уплотнением и с внутренним полимерным антикоррозионным покрытием на эпоксидной основе ТУ 24.20.35-002-00136352-2017 (ТПС-У), превышающую расчетную: D114х5,0мм.

Трубопроводы прокладываются подземно по профилю. Глубина заложения промысловых трубопроводов принята не менее 1,8 м до верхней образующей трубопровода, ниже уровня промерзания грунта.

Установка антифрикционных присадок и клапанов-регуляторов на проектируемых трубопроводах не предусматривается.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 411 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

Техническая характеристика промысловых трубопроводов

Участок трубопровода	Труба				Давление, МПа
	ГОСТ, ТУ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа и марка материала	Протяженность, м	Раб.
Нефтепровод от БГ №10017 до узла подключения	ТУ24.20.35-002-00136352-2017	ТПС-У 114×5,0 ГОСТ 8732-78	В20	84	2,5
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)	ТУ24.20.35-002-00136352-2017	ТПС-У 114×5,0 ГОСТ 8732-78	В20	260	2,5

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

Зона планируемого размещения линейных объектов расположена на территории Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан. В зоне планируемого размещения линейных объектов не расположены населенные пункты, внутригородские территории городов федерального значения.

3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.

Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания (испрашиваемый земельный участок, для строительства линейных объектов)		
Номера характерных точек	Координаты характерных точек образуемых земельных участков (МСК-16)	
	X	Y
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста		
1	420550.32	2267855.88
2	420540.55	2267935.14
3	420512.35	2267932.32
4	420511.55	2267940.28

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 412 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

5	420547.53	2267943.87
6	420559.25	2267848.78
7	420325.33	2267823.79
8	420324.48	2267831.74
1	420550.32	2267855.88
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»		
1	420403.14	2267935.36
2	420411.70	2267908.70
3	420332.35	2267883.21
4	420323.79	2267909.87
1	420403.14	2267935.36
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста		
1	420269.26	2269044.11
2	420261.37	2269042.76
3	420258.14	2269061.48
4	420319.04	2269071.98
5	420383.20	2269072.45
6	420383.26	2269064.45
7	420319.76	2269063.98
8	420267.39	2269054.96
1	420269.26	2269044.11
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)		
1	420247.55	2268930.40
2	420197.73	2268922.93
3	420224.55	2268744.13
4	420196.86	2268739.97
5	420165.88	2268946.47
6	420243.40	2268958.09
1	420247.55	2268930.40

Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания (испрашиваемый земельный участок, для строительства линейных объектов)		
Номера характерных точек	Координаты характерных точек образуемых земельных участков (МСК-16)	
	X	Y
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста		
1	420550.32	2267855.88
2	420540.55	2267935.14
3	420512.35	2267932.32
4	420511.55	2267940.28

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл

Изм	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

ДПТ №11/24. Проект планировки территории. Основная часть.
Договор № 44/24 от 08.05.2024 г.

Лист 11

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 413 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

5	420547.53	2267943.87
6	420559.25	2267848.78
7	420325.33	2267823.79
8	420324.48	2267831.74
1	420550.32	2267855.88
Нефтепровод от БГ 10017 до узла подключения в «Нефтесборный трубопровод от куста 822(1) до ПЗ-822(1), от ПЗ-822(1) до существующего нефтесборного трубопровода куста 12»		
1	420403.14	2267935.36
2	420411.70	2267908.70
3	420332.35	2267883.21
4	420323.79	2267909.87
1	420403.14	2267935.36
Строительство ВЛ-10 кВ от Ф 190-15 для электроснабжения куста		
1	420269.26	2269044.11
2	420261.37	2269042.76
3	420258.14	2269061.48
4	420319.04	2269071.98
5	420383.20	2269072.45
6	420383.26	2269064.45
7	420319.76	2269063.98
8	420267.39	2269054.96
1	420269.26	2269044.11
Нефтепровод от узла подключения скважин Куста 10021 до узла замера нефти БГ-707(5)		
1	420247.55	2268930.40
2	420197.73	2268922.93
3	420224.55	2268744.13
4	420196.86	2268739.97
5	420165.88	2268946.47
6	420243.40	2268958.09
1	420247.55	2268930.40

4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Данным проектом не предусмотрено размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 414 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

В случае, если в градостроительном регламенте применительно к определенной территориальной зоне не устанавливаются предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь, и (или) предусмотренные статьей 38 Градостроительного кодекса Российской Федерации предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, непосредственно в градостроительном регламенте применительно к этой территориальной зоне указывается, что такие предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

Согласно данным Правил землепользования и застройки Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (утв. решением Совета Шереметьевского сельского поселения Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан от 05.03.2013 № 6) границы образуемых земельных участков расположены на следующих зонах:

Земли сельскохозяйственных угодий. В соответствии со статьей 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации градостроительные регламенты не устанавливаются для земель сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения. Использование земельных участков, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, определяется уполномоченными органами в соответствии с федеральными законами.

Требования к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков не установлены.

В соответствии со статьей 36 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 415 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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

Трассы проектируемые на своем протяжении пересекают надземные коммуникации.

В местах пересечения нефтепровода с кабелями связи все работы производятся согласно технических условий и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Перед производством работ определяется точное местонахождение и глубина заложения трубопроводов методом шурфовки (разработка грунта допускается только с помощью лопат, использование ударных инструментов запрещено) в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Трубопроводы прокладываются подземно в траншее на глубине 1,8м до нижней образующей трубы, в границах площадок подключения - надземно.

Пересечения с водными преградами отсутствуют.

При пересечении нефтегазопровода с ЛЭП расстояние до ближайшей опоры должно быть не менее 5,5 м по ПУЭ, угол пересечения не нормируется.

Пересечения с автомобильной дорогой отсутствуют.

На трассе проектируемого нефтепровода перед началом выполнения комплекса подготовительных работ произвести восстановление и закрепление трасс геодезическими знаками.

Необходимо выполнить следующие работы при восстановлении трассы:

- закрепление вершин углов поворота;

- разбивку кривых поворота с закреплением начала и конца кривых;

- закрепление пикетов и плюсовых точек;

- проверку отметок имеющихся реперов, восстановление сбитых и установку дополнительно необходимого количества реперов.

Границу полосы отвода обозначить столбиками или кольями, которые устанавливаются через каждые 100 м.

В избежании повреждений существующих параллельно - следуемых коммуникаций необходимо посредством трассоискателя или шурфованием определить их точное

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 416 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

местоположение и через каждые 50 м установить указатели оси коммуникации высотой не менее 0,5 м с обозначением глубин заложения.

К расчистке строительной полосы приступить только после восстановления и закрепления трассы в натуре.

Произвести расчистку трассы перед планировкой строительной полосы при наличии камней, валунов и других посторонних предметов, препятствующих ведению строительно-монтажных работ. Небольшие валуны и камни убрать бульдозером и переместить их к границе строительной полосы. Крупные камни и валуны закопать в грунт на большую глубину.

При очистке трассы от валунов и камней особое внимание следует обратить на тщательную очистку зоны разработки траншеи и отвала грунта.

Для осушения полосы строительства при сооружении нефтепровода и водовода на обводненных участках трассы в целях предохранения полосы строительства от размывов и разрушений необходимо выполнять устройство водоотводных канав одноковшовым экскаватором. Воду из траншеи удалять специальными передвижными агрегатами.

Проектом предусматривается по трассе трубопровода формирование по строительной полосе слоя плодородной почвы толщиной 10-15 см с засевом многолетних трав.

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

Отсутствует необходимость осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов, в виду отсутствия объектов культурного наследия, согласно данным заключения Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия № 01-04/4258 от 02.08.2024 г.

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.

С целью минимизации неблагоприятного воздействия объекта предполагаемого проекта строительства на окружающую среду в период строительства и эксплуатации необходимо соблюдать необходимые требования и мероприятия.

Разрабатываемые природоохранные мероприятия при обустройстве скважин, строительстве сооружений должны учитывать предельно допустимые нагрузки на приземный слой атмосферного воздуха, гидросферу и биотопы. Заявляемые в проектах технические

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 417 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

средства, технологические процессы и материалы должны иметь инженерное обеспечение и сертификаты на использование.

Они должны предусматривать надежные и эффективные меры предупреждения загрязнения природных сред вредными выбросами, сбросами, отходами; обезвреживание и утилизацию отходов; внедрение ресурсосберегающих, малоотходных и безотходных технологий, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов; оздоровление окружающей природной среды.

- Выбор режима работы технологического оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха ниже ПДК.

- Создание системы учета и контроля за выбросами загрязняющих веществ по составу и количеству с учетом их суммации.

- Выбор сокращенного режима работы оборудования (60%, 40%, 20%) в период неблагоприятных метеоусловий (штиль, приземные инверсии, опасные скорости и т.д.), позволяющего регулировать (уменьшать) выброс вредных веществ в атмосферный воздух, обеспечивать снижение их концентраций в приземном слое атмосферы и уменьшать зону опасного загрязнения.

- Регулирование топливной аппаратуры дизельных двигателей спецтехники и автотранспорта для снижения загазованности территории строительства и эксплуатации.

- Отвод отработанных газов дизелей через гидрозатвор и дымовые трубы, высота которых рассчитывается согласно нормативным требованиям, обеспечивающим рассеивание отходящих газов до санитарно-гигиенических норм.

- Применение специальных горелок и выбор оптимального режима работы факельных устройств, обеспечивающего полноту сгорания сероводородсодержащего газа.

- Использование закрытых и герметичных систем на неорганизованных источниках выбросов вредных веществ.

- Нормирование по ПДК реагентов, используемых в технологических жидкостях, которые обладают способностью к фазовым переходам, испарению (летучести); исключение из применения легколетучих соединений или их конверсия.

- Размещение стационарных источников выбросов вредных веществ (факельный блок и другое оборудование) с учетом господствующего направления ветра в районе размещения для обеспечения санитарных норм рабочей и селитебной зон.

Предотвращение разлива нефти и нефтепродуктов, вызывающих гибель рыб, прочих водных животных, водоплавающих и других птиц.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 418 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Ограждение территории проектируемых установок для предупреждения попадания животных на территорию.

Ограничение выбросов в атмосферу через факела.

Устройство переходов через наземные трубопроводы, дороги, ЛЭП.

Ограничение движение транспорта и техники в местах обитания.

- Уменьшение времени земляных работ, так как открытые траншеи и котлованы могут оказаться ловушками для животных.

- обвалование мест возможных разливов технологических жидкостей (кустов, нефтепроводов) для локализации этих разливов.

- Исключить наличие нефти в факельных обваловках, ТП, в которых гибнут животные.

С целью минимизации негативного воздействия на водотоки при строительстве необходимо предусмотреть меры

- исключить загрязнение поверхностных грунтов на береговых участках отходами нефтепродуктов от работающих транспортно-строительных механизмов и хозяйственно-бытовыми отходами; загрязнение водной среды нефтепродуктами, хозяйственно-бытовыми отходами и стоками.

- выполнение работ в летне-осенний период;

- сбор строительных и твердых бытовых отходов в специальные контейнеры;

- планировка и рекультивация нарушенных участков при строительстве проектируемых объектов.

Для предупреждения и сведения к минимуму возможности истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод проектируемые решения предусматривают:

- соблюдение лимитов на воду;

- рекультивация земель после строительства;

- учет и анализ всех фактических утечек загрязнителей подземных и поверхностных вод, почв и грунтов с определением источника, масштаба и характера загрязнения;

- обеспечение надлежащего технического состояния наблюдательных скважин.

С учетом выделенных санитарно-защитных зон населенных пунктов, рек, ручьев и данным проектом предусмотрены ряд мероприятий по охране подземных и поверхностных вод:

- усиленная изоляция и канализация всех нефтепромысловых сооружений, расположенных вне зоны санитарной охраны рек;

- бетонирование технологических площадок с бордюрным ограждением;

- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промплощадок искусственным повышением планировочных отметок территории;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 419 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- применение термообработанных труб и деталей трубопроводов с увеличенной толщиной стенки трубы выше расчетной;

- защита внутренней поверхности подземных емкостей лакокрасочным покрытием на основе эпоксидных смол;

- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами;

- своевременная и качественная ликвидация порывов на трубопроводах в пределах площадки и на выкидных временных водоводах;

- создание наблюдательной сети из родников и специальных режимных скважин на пресные водоносные горизонты активного водообмена;

- проведение активных работ по обустройству объектов нефтедобычи по окончании массовой миграции водоплавающих птиц (начиная с середины мая);

- проводить разъяснительную работу с населением и персоналом вневедомственных предприятий о необходимости строгого соблюдения установленных законом мер безопасности в пределах объектов нефтегазодобычи и в непосредственной близости от них;

- предусмотреть современное техническое обеспечение планово-предупредительных ремонтов;

- обеспечить эффективную изоляцию труб, а также выполнения обследований состояния стенок труб и своевременного ремонта поврежденных коррозией участков трубопроводов;

- обеспечить четкую регламентацию действий персонала при различных операциях, а также его соответствующую подготовку и периодическую проверку знаний.

Работы по восстановлению земельного участка должны проводится непрерывно, вплоть до их завершения. Если климатические условия не позволяют выполнить эти работы сразу, то срок их проведения может быть продлен, но не должен превышать одного года с момента завершения работ по бурению и демонтажу оборудования на скважине.

Техническая рекультивация (планировка поверхности, транспортировка и нанесения плодородного слоя, если он был снят) выполняется силами предприятия. Работы по восстановлению плодородия земель осуществляются землепользователями, которым возвращаются земли за счет средств предприятий, проводивших на этих землях работы, связанные с нарушением почвенного покрова.

Биологический этап рекультивации включает агротехнические и фитомелиоративные работы. Биологический этап выполняется основным землепользователем после завершения технической рекультивации и принятия рекультивированных земель комиссией по акту.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 420 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Биологическая рекультивация осуществляется в соответствии с разработанным проектом, в котором должны быть отражены последовательность биологической рекультивации, необходимая техника, материалы, в том числе посадочный, и определены затраты на ее проведение.

При приемке рекультивированных участков комиссия проверяет:

-соответствие выполненных работ утвержденному проекту, в т.ч.

-качество планировочных работ;

-мощность и равномерность насыпки плодородного слоя почвы;

-уровень загрязнения почвы нефтью и нефтепродуктами;

-уровень плодородия почвенного слоя и основные показатели свойств почв и санитарное состояние почв, качество работ по восстановлению первоначального состояния почв и естественного растительного покрова (для полупустынных пастбищных территорий), качество потенциально плодородного слоя почвы и подстилающих пород на корнеобитаемой глубине (на участках сельскохозяйственного использования), качество корнеобитаемого горизонта на глубине, необходимой для произрастания травянистой и древесно-кустарниковой растительности (на участках для лесохозяйственного использования);

- восстановление подъездных дорог и гидротехнических (мелиоративных, противоэрозионных) сооружений.

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природных сред (растительности, почв, подземных вод и недр) от загрязнения отходами, образующимися в период строительства, а также в период дальнейшей эксплуатации проектируемых объектов организуется система обращения с производственными и бытовыми отходами. Система предусматривает:

- установку металлических контейнеров закрытого типа для накопления токсичной части отходов; - сбор нефтесодержащих жидких, и пастообразных отходов в металлические емкости с последующим вывозом па нефтеперерабатываюшие установки по договору со специализированными организациями;

- кратковременное хранение производственных и бытовых отходов на строительных площадка за счет их вывоза для централизованного сбора на стационарных производственных оборудованных участках предприятия;

- использование техники со специальным оборудованием при проведении ремонтных работ; - технологические решения по строительству, позволяющие минимизировать возможность аварийного порыва на трубопроводах, что способствует уменьшению количества образования отходов;

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 421 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и переработки как в период строительства, так и в период эксплуатации объекта для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территории;

- заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям перед началом строительства.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в технологической схеме разработки технических решений не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье работающих.

9. 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.

Согласно исходным данным для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, полученными от Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан (Письмо №2412/ТЗ-3-5 от 18.04.2024 г.) проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне.

Проектируемый объект расположен приблизительно в 40 км от г. Нижнекамска, отнесенном к I группе по гражданской обороне. Других опасных производственных объектов возле проектируемых объектов нет. 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.

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 указана согласно исходным данным для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, полученными от Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан (Письмо №2412/ТЗ-3-5 от 18.04.2024 г.). К мероприятиям относятся:

1) 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

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 422 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

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.

2) При прогнозировании чрезвычайных ситуаций техногенного характера рассмотреть сценарий аварий, включающие аварии с максимальными последствиями (наиболее масштабную) и наиболее вероятную.

3) Для каждого сценария аварии определить зоны действия поражающих факторов, количество пострадавших.

4) Зоны действий поражающих факторов нанести на ситуационный план.

5) Анализ риска для нефтепроводов рассчитать в соответствии с требованиями Методического руководства по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах.

6) Предусмотреть решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу персоналу предприятия, населению и территории.

7) Предусмотреть устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса.

8) Предусмотреть решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации.

9) Предусмотреть решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность технологических элементов.

10) Опасные природные процессы и явления учитываются по результатам инженерно-геологических изысканий, предусмотреть возможные проявления комплекса неблагоприятных и опасных метеоусловий.

В ходе проведения полевых работ инженерно-геологических изысканий проводилось рекогносцировочное обследование в пределах исследуемых кустов с целью выявления активности опасных геологических процессов, оказывающих существенное влияние на промышленную безопасность функционирования нефтяных объектов и коммуникаций. В целом территория изыскиваемого месторождения характеризуется отсутствием и неактивным течением природных экзогенных геологических процессов (ЭГП), что подтверждается

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 423 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

результатами обследования, так как активных проявлений ЭГП обнаружено не было. Полученная в ходе обследования объективная информация позволяет считать, что ЭГП на изучаемой территории развиваются в естественном не нарушенном режиме.

Общие тенденции развития ЭГП на территории месторождения определяют природные постоянные и медленно изменяющиеся факторы (геологическое строение, неотектонические движения и формы рельефа, геоморфологическое строение территории, климат и др.).

Провоцирующих техногенных факторов, влияющих на степень активизации ЭГП, на территории месторождения не обнаружено.

На территории Татарстана в соответствии с требованиями таблицы В.1, приложении В СП116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов» зарегистрированы проявления опасных геологических процессов, а именно карсты, подтопление, и морозное пучение.

Морозное пучение, вызванное промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформации скелета грунта, приводящих к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность. Нормативная глубина сезонного промерзания в пределах участка изысканий по СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" и СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений», для глинистых грунтов составляет 1,44 м.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания, грунты классифицированы согласно табл. 39 п.п.2.136 - 2.137 СП 22.13330.2016:

ИГЭ №1 - слабопучинистый ($Rfx10^2$=0,163);

ИГЭ №2 в зону сезонного промерзания не входит.

Согласно п.6.8.12-6.8.16 СП 22.13330.2016, следует рассмотреть необходимость применения мероприятий, уменьшающих силы и деформации морозного пучения (устройство подсыпки или замены грунта), а также глубину промерзания (водозащитные и теплозащитные или физико-химические, устройство подсыпки или замены грунта).

При проектировании оснований и фундаментов следует предусмотреть мероприятия, не допускающие увлажнения пучинистых грунтов основания.

По степени потенциальной подтопляемости изученная территория, согласно СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» ч. II приложению И, оценивается как потенциально подтопляемая и относится к II-А2 потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций.

В качестве основных средств инженерной защиты территории от затопления при проектировании инженерной защиты следует руководствоваться СП 116.13330.2012

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 424 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

«Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов» п. 11., ВНТП 3-85, п. 6.10.

Потенциально растворимые грунты (известняки и т.д.) в пределах участка изысканий до глубины бурения 8,0 м не вскрыты. В процессе проведения рекогносцировочного обследования каких-либо проявлений карстовых процессов (воронки, оседания и т.д.) в пределах обследуемой площадки изысканий и прилегающих к ним территорий не выявлено. При бурении скважин карстовых полостей в толще грунтов не обнаружено. Согласно карте районирования карстовых областей Республики Татарстан, под редакцией Кавеева М. С., район изысканий не входит в зону развития карстовых процессов. Согласно карте районирования глубин залегания карстующихся пород м 1:500000 по данным Югина В. В., кровля карстующихся пород залегает на глубинах более 201-300 м, перекрытые покровными водонепроницаемыми породами.

Исходя из вышесказанного территория изысканий, согласно таб. 5.1. СП 11-105-97 часть II, относится к VI категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов.

На участке изысканий эрозионные процессы отсутствуют, вследствие пологого склона и наличия растительности.

Сейсмическая интенсивность принята согласно техническому заданию и СП14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течении 50 лет. Сейсмичность района работ составляет 5 баллов, согласно СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах» и ОСР-2015-А. По совокупности природных факторов геологической среды площадь изысканий в соответствии приложения Г СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» отнесена ко II (средней) категории инженерно-геологических условий.

Участок изысканий находится в пределах одного геоморфологического элемента; поверхность слабо наклонная не расчлененная; не более двух различных по литологии слоев, мощность изменяется закономерно; подземные воды отсутствуют; геологические и инженерно-геологические процессы имеют ограниченное распространение и не оказывают существенного влияния; специфические грунты имеют широкое распространение, но не оказывают существенного влияния; техногенные воздействия не оказывают существенное влияние на выбор проектных решений. Необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного характера, по совокупности природных факторов геологической среды, нет.

Документ создан в электронной форме. № согл-17528213-2 от 28.01.2024. Исполнитель: Кузнецова А.В.
Страница 425 из 426. Страница создана: 28.01.2025 10:28
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

С П Р А В К А

к приказу Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от «___» _____ 2024 № _____ «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта «Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)»

Приказ Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от «___» _____ 2024 № _____ «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта «Обустройство кустов скважин №№ 10017, 10021 Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепроводов Уратьминского нефтяного месторождения АО «Геология». Строительство нефтепровода от БГ №10017 до узла подключения. Строительство нефтепровода от БГ №10021 до узла замера нефти БГ-707(5)» разработан в связи с обращением общества с ограниченной ответственностью «Геомониторинг» от 25.06.2024 № 34 об утверждении документации по планировке территории, на основании приказа Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 23.05.2024 № 126/о «О подготовке проекта планировки территории» (далее – Проект).

Разработчиком Проекта является общество с ограниченной ответственностью «Геомониторинг».

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.Кудряшев