



Республика Татарстан
Общество с ограниченной
ответственностью «Сервис НК»

**«Обустройство куста скважин № 1050
Тавельского нефтяного месторождения»
Проектная документация**

Оценка воздействия на окружающую среду
намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Генеральный директор
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»



А.И.Саттаров

Генеральный директор
ООО «Сервис НК»



АА.Запорожченко

2023г.

**Сведения о заказчике и исполнителе работ
по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС)**

ЗАКАЗЧИК

ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

ИНН 1644015713

ОГРН 1021601625176

Юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск,
ул. Шевченко, д. 48.

Почтовый адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск,
ул. Шевченко, д. 48.

Телефон /факс: 8(8553) 45-80-99/45-81-02

Адрес электронной почты: admin@karaaltyn.com

Генеральный директор Саттаров Айдар Ильдарович

Контактное лицо: начальник отдела капитального строительства ЗАО «Предприя-
тие Кара Алтын» Сыраев Артур Шагитович

Телефон 8(8553) 458-114, +79871759633

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ООО «Сервис ННК»

ИНН 1644054737

ОГРН 1091644000667

Юридический/Почтовый адрес: 423450, РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул.

Радищева, д.55, оф.113

Телефон (8-8553) 440213

Адрес электронной почты: servis_nnk@mail.ru

Генеральный директор Запорожченко Алексей Анатольевич

Контактное лицо: руководитель группы разработки нормативно-разрешительной документации
в области экологической безопасности Гафиатуллина Альбина Расимовна,

Телефон +7 9172659468

albina_amg@rambler.ru

Содержание

Содержание.....	3
ВВЕДЕНИЕ	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1.1. Заказчик деятельности.....	7
1.2. Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду:.....	7
1.3. Название объекта проектирования и планируемое место ее реализации.....	7
1.4. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности	8
1.5. Характеристика обосновывающей документации	9
1.6. Описание намечаемой хозяйственной деятельности	9
1.6.1. Эксплуатация	10
1.6.2. Строительство	13
2. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	35
2.1. 1 вариант (основной вариант) – реализация проекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»	35
2.2. «Нулевой вариант» – отказ от реализации намечаемой деятельности	36
2.3. Выбор оптимального варианта реализации намечаемой деятельности	36
2.4. Соответствие выбранной технологии наилучшим доступным технологиям (НДТ).....	37
3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	39
3.1. Физико-географическая характеристика	39
3.2 Климатическая характеристика.....	40
3.3. Состояние атмосферного воздуха	43
Фоновые концентрации.....	43
Оценка состояния атмосферного воздуха по данным мониторинга	43
Обследование атмосферного воздуха в ходе инженерно-экологических изысканий	45
3.4. Геоморфологические условия района и экзогенные геологические процессы	45
Экзогенные и эндогенные процессы	45
3.5. Геологические условия.....	46
3.6. Гидрогеологические условия	47
3.7 Гидрологическая характеристика	52
3.8. Почвенный покров.....	57
3.9. Состояние растительного мира	64
3.10. Состояние животного мира	66
3.11. Радиационная обстановка.....	67
3.12. Физические факторы воздействия	69
3.13. Социально-экономические условия территории	69
3.14. Экологические ограничения намечаемой хозяйственной деятельности	70
3.14.1. Особо охраняемые природные территории	70
3.14.2. Объекты культурного наследия	74
3.14.3. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водотоков и водоемов	75
3.14.4. Зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения.....	76
3.14.5. Санитарно-защитная зона биотермических ям и скотомогильников	77
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	80
4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух	80
4.1.1. Оценка воздействия в период эксплуатации	80
4.1.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ ...	85
4.2. Оценка по физическим факторам воздействия.....	90
4.2.1. Оценка шумового воздействия в период эксплуатации	90
4.2.2. Оценка шумового воздействия в период строительства	91
4.2.3. Оценка вибрационного воздействия	93
4.2.4. Оценка электромагнитного воздействия	94

4.3. Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия.....	96
4.4. Оценка воздействия на водные ресурсы	97
4.4.1. Период эксплуатации.....	97
4.4.2. Период строительства.....	98
Водопотребление и водоотведение в период строительства	99
Период строительства	101
Период эксплуатации	104
4.5. Оценка воздействия на земельные ресурсы и геологическую среду, включая охрану недр	107
4.5.1. Период строительства.....	110
4.5.2. Период эксплуатации.....	111
4.6. Оценка воздействия при обращении с отходами	112
4.6.1. Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации.....	112
4.6.2. Отходы, образующиеся в процессе строительства.....	118
4.7. Воздействие объекта на состояние растительного и животного мира	123
4.7.1. Воздействие на растительность.....	123
4.7.2. Воздействие на животный мир.....	124
4.8. Оценка воздействия проектируемого объекта при возможных аварийных ситуациях	126
4.8.1. Период эксплуатации.....	126
4.8.2. Период строительства.....	128
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	132
5.1. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	132
5.2. Мероприятия по снижению шумового воздействия	133
5.3. Мероприятия по охране водных ресурсов	133
5.4. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы	135
5.4.1. Мероприятия, направленные на сохранение земель	135
5.4.2. Мероприятия по рекультивации земель.....	136
5.5. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды	142
5.6. Мероприятия по охране недр	143
5.7. Мероприятия по охране растительного мира	144
5.8. Мероприятия по охране животного мира	145
5.9. Перечень мероприятий по минимизации аварий	146
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	150
7. ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ВЫПЛАТЫ.....	155
7.1. Расчет платы за размещение отходов	155
7.2. Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух	156
7.3. Стоимость экологического мониторинга в период проведения строительно-монтажных работ.....	157
8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	159
9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ	160
10. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	161
10.1. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух.....	161
10.2. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод.....	162
10.3. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы	163
10.4. Результаты оценки воздействия отходов хозяйственной и производственной деятельности на состояние окружающей природной среды	163

10.5. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир	165
10.6. Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на геологическую среду	165
11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	167
11.1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)	167
11.2. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды	168
11.3. Прогноз и оценка возможного изменения воздействия на окружающую среду	168
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	172
Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта (М 1:25000)	173
Рисунки 2 – Схема ЗОУИТ и экологических ограничений	174

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Лицензия на право пользования недрами ТАТ № 10735 НЭ от 26.07.2016 г. для разведки и добычи полезных ископаемых Тавельского месторождения	175
2. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	192
3. Сведения об отсутствии ограничений	
3.1. Письмо Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу об отсутствии/наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки	194
3.2. Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан №5886/12 от 17.05.2022 г.	197
3.3. Письмо Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района №7102/5 от 19.05.2022 г.	198
3.4. Письмо Госкомитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам № 2114-исх от 20.05.22 г.	202
3.5. Письмо Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан №14-4875 от 02.06.2022 г.	206
3.6. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 г.	207
3.7. Заключение Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия № 01-11/2867 от 12.07.2022 г.	212
3.8. Письмо Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан № 10-27/3669 от 29.07.22 г.	214
3.9. Письмо Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан №11/10745 от 31.05.2022	218
4. Результаты расчетов рассеивания ЗВ выбросов при аварийной ситуации в период эксплуатации объекта (горение нефти)	220
5. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ (распечатки «Эколог») при аварийной ситуации в период СМР (пролив топлива)	240
6. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ (распечатки «Эколог») при аварийной ситуации в период СМР (горение топлива)	247
7. Санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту СЗЗ	267
8. Уведомление и скрины размещенных уведомлений	269
9. Журналы учета замечаний	270
10. Протокол общественных слушаний с приложениями	271

ВВЕДЕНИЕ

Предварительная Оценка воздействия на окружающую среду в рамках проведения процедуры Оценки воздействия на окружающую среду (далее ОВОС или Оценка) в связи с намечаемой деятельностью по строительству объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения», подготовлена в соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.02.2020 г. N 999 .

Представленные материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по оценке воздействия на окружающую среду, здоровье и социальное благополучие населения от намечаемой деятельности на этапе разработки проектной документации (ПД).

Основной целью выполнения ОВОС являлось выявление значимых воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, здоровье и социальное благополучие населения, для разработки адекватных технологических решений и мер по предотвращению возможного негативного воздействия на окружающую среду.

Материалы ОВОС содержат:

- определение характеристик объекта проектирования, описание альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности;
- природно-климатическую и социально-экономическую характеристику территории намечаемой деятельности;
- информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду
- планируемой намечаемой деятельности, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия, их значимости и возможности сокращения таких воздействий;
- определение мероприятий, предотвращающих и уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду;
- разработку предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды при реализации планируемой деятельности;

Предварительная Оценка подготовлена для информирования участников процесса Оценки воздействия на окружающую среду и заинтересованной общественности при проведении ОВОС.

В проекте проведен детальный анализ экологических последствий и обоснование необходимых природоохранных мероприятий. Проводится оценка вредного воздействия на окружающую природную среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта по основным направлениям:

- охрана воздушного бассейна;
- охрана водного бассейна;
- охрана земельных ресурсов;
- образование отходов.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Заказчик деятельности

ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
ИНН 1644015713
ОГРН 1021601625176
Юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район,
г. Альметьевск, ул. Шевченко, д. 48.
Почтовый адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск,
ул. Шевченко, д. 48.
Телефон /факс: 8(8553) 45-80-99/45-81-02

Адрес электронной почты: admin@karaaltyn.com
Генеральный директор Саттаров Айдар Ильдарович

Контактное лицо: начальник отдела капитального строительства ЗАО «Предприя-
тие Кара Алтын» Сыраев Артур Шагитович
Телефон 8(8553) 458-114, +79871759633

1.2. Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду:

ООО «Сервис ННК»
ИНН 1644054737
ОГРН 1091644000667
Юридический/Почтовый адрес: 423450, РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск,
ул. Радищева, д.55, оф.113
Телефон (8–8553) 440213
Адрес электронной почты: servis_nnk@mail.ru

Генеральный директор Запорожченко Алексей Анатольевич
Контактное лицо: руководитель группы разработки нормативно-разрешительной
документации в области экологической безопасности Гафиатуллина Альбина Расимовна
Телефон +7 9172659468

Основанием для выполнения проектной документации является решение Заказчика ЗАО «Предприятие Кара Алтын» в лице Генерального директора Саттарова Айдара Ильдаровича, действующего на основании Устава, заключившего с ООО «Сервис ННК» в лице Генерального директора Запорожченко Алексея Анатольевича договор № 23ГЭЭ/22 от 17.12.2022 г. на выполнение работ по разработке материалов оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения».

1.3. Название объекта проектирования и планируемое место ее реализации

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения».

Реализация деятельности, запроектированной представляемой документацией, будет вестись на землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан и относится к Тавельскому нефтяному месторождению.

1.4. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Вид намечаемой деятельности – новое строительство.

Предполагаемая хозяйственная деятельность направлена для целей разработки и добычи углеводородного сырья на Тавельском нефтяном месторождении (разрабатывается по лицензии ТАТ № 10735 НЭ от 26.07.2016 г., выданной ЗАО «Предприятие Кара Алтын» - Приложение 1).

К моменту разработки данного проекта Тавельское нефтяное месторождение достаточно обустроено. Промысловая система сбора продукции скважин представляет собой комплекс инженерных сооружений и коммуникаций обеспечивающий замер, транспорт продукции.

Продукция скважин Тавельского нефтяного месторождения под устьевым давлением по проектируемым и существующим трубопроводам через групповые и индивидуальные замерные установки транспортируется на ДНС-2, где производится сепарация нефти и газа, обезвоживание до 5% остаточного содержания воды в нефти и транспорт предварительно обезвоженной и отсепарированной нефти, дальнейшей транспортировкой на узел учета нефти.

Отсепарированный газ в качестве топлива используется в путевых подогревателях, а сброшенная пластовая вода используется в системе ППД.

Для осуществления сбора и транспорта нефтегазовой смеси от проектируемых скважин данной проектной документацией предусматривается:

- обустройство проектируемых 3-х скважин (№№ 4753, 4754, 4790) на кусте скважин №1050 механизированным способом добычи;
- герметизированная система сбора нефти от скважин;
- максимальное использование существующих сооружений и трубопроводов;
- индивидуальный замер дебита скважин счетчиком «СКЖ 60-40Д» с вычислителем «ВМКС-6»;

- строительство выкидных нефтепроводов от скважин №№ 4753,4754,4790 до промыслового нефтепровода из труб Ø89x4 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20;

- монтаж нефтегазосборного трубопровода из труб Ø114x5,0 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20 от куста №1050 до проектируемого узла подключения на промысловом трубопроводе, протяженностью 0,038 км.;

- применение труб с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием (ПНИ) по ТУ 1390-001-67740692-2010 и металлизационное покрытие концевых участков труб с внутренним антикоррозионным покрытием по ТУ 24.20.13-027-67740692-2018;

- строительство приустьевой площадки, площадки под ремонтный агрегат и площадки под приемные мостки на проектируемых 3-х скважинах (№№ 4753,4754,4790);

- монтаж привода насоса ПШСНГ-60-2,5-6 на проектируемых 3-х скважинах (№№4753,4754,4790);

- монтаж дождеприемного канализационного колодца и канализационной емкости $V=40 \text{ м}^3$ для сбора дождевых стоков с территории куста скважин;

- монтаж дренажной емкости $V=8 \text{ м}^3$;

- монтаж КТП-100/10/0,4 кВ в количестве 1 шт.;

- монтаж молниеотвода с флюгером общей высотой 14,0 м в количестве 1 шт.;

- монтаж радиомачты общей высотой 7,0 м в количестве 1 шт.;

- устройство обвалования куста скважин с 1-им въездом;

Проектом предусматривается строительство ВЛ-10 кВ с общей протяженностью 0,229 км.

Цель реализации - разработка и добыча углеводородного сырья на Тавельском нефтяном месторождении.

Потребность реализации проекта по строительству проектируемых объектов связана с необходимостью выполнения условий пользования недрами к лицензии ТАТ № 10735 НЭ и проектного документа на разработку Тавельского месторождения.

1.5. Характеристика обосновывающей документации

Строительство объекта капитального строительства проводится в рамках разработки Тавельского нефтяного месторождения согласно требованиям природоохранного законодательства относится к 1 категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Данный объект поставлен на государственный учет и имеет свидетельство об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (Приложение 2).

В соответствии с п. 7_5 ст. 11 Федерального закона № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 года «Об экологической экспертизе» проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории, за исключением проектной документации буровых скважин, создаваемых на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимым для регионального геологического изучения, геологического изучения, разведки и добычи нефти и природного газа, является объектом Государственной экологической экспертизы федерального уровня.

В соответствии со ст.14 «Порядок проведения государственной экологической экспертизы» Федерального закона от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» на государственную экологическую экспертизу предоставляется проектная документация, содержащая материалы оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разработаны в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации:

ФЗ «Об охране окружающей природной среды» № 7-ФЗ от 10.01.02 г.;

ФЗ «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ от 23.11.1995 г.;

Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.02.2020 г. N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Отчет по ОВОС предназначен в качестве обосновывающего документа для проведения процедуры оценки возможного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду объекта I категории НВОС.

1.6. Описание намечаемой хозяйственной деятельности

Площадка проектируемого куста № 1050 и трассы проектируемого нефтепровода и проектируемой воздушной линии электропередач полностью располагаются на пахотных землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан.

В гидрографическом отношении участок изысканий принадлежит левобережной части бассейна среднего течения р. Кичуй (правый приток р. Шешмы) и его притокам разного порядка. Из результатов натурного обследования и из рисунка видно, что в границах участка производства работ водные объекты отсутствуют, а ближайшие – находятся на значительном удалении от него.

В границах территории проектирования расположены земельные участки, относящиеся к следующим категориям 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.

Общая площадь отвода при реализации проектных решений по объекту: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения», составляет: 8770,08 кв.м (0,877008 га), согласно раздела ПД№2 Часть 1 Том 2.1. 90-21-ПЗУ1, в том числе:

- на период строительства –3174,69 кв.м (0,317469 га);
- на период эксплуатации –5595,39 кв.м (0,559539 га).

На линейные сооружения площадь отвода составляет 3242,69 кв.м. (0,324269га) согласно раздела ПД№2 Часть 2 Том 2.2. Лист 6 - 90-21-ПЗУ2, в том числе:

- на период строительства – 3174,69 кв.м (0,317469 га);
- на период эксплуатации – 68,0 кв.м (0,0068 га).

Площади отвода земель для трубопроводов, необходимых для временного краткосрочного пользования на период их строительства определены с учетом условий и методов строительства в труднопроходимой местности в соответствии с действующими нормами СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».

Распределение земель по категориям

Кадастровый номер земельного участка	Площадь формируемого земельного участка, га	Категория земель
Куст № 1050		
16:07:200004:976	0,552739 (постоянный отвод)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
16:07:200004:67		
Линейные сооружения		
16:07:000000:8593	0,0029 (постоянный отвод)	Земли сельскохозяйственного назначения
	0,150368 (краткосрочный отвод)	
16:07:200004:976	0,0039 (постоянный отвод)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
	0,167101 (краткосрочный отвод)	

1.6.1. Эксплуатация

Проектной документацией предусматривается:

- обустройство проектируемых 3-х скважин (№№ 4753, 4754, 4790) на кусте скважин №1050 механизированным способом добычи;
- герметизированная система сбора нефти от скважин;
- максимальное использование существующих сооружений и трубопроводов;
- индивидуальный замер дебита скважин счетчиком «СКЖ 60-40Д» с вычислителем «ВМКС-6»;
- строительство выкидных нефтепроводов от скважин №№ 4753,4754,4790 до промыслового нефтепровода из труб Ø89х4 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20;
- монтаж нефтегазосборного трубопровода из труб Ø114х5,0 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20 от куста №1050 до проектируемого узла подключения на промысловом трубопроводе, протяженностью 0,038 км.;
- применение труб с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием (ПНИ) по ТУ 1390-001-67740692-2010 и металлизационное покрытие концевых участков труб с внутренним антикоррозионным покрытием по ТУ 24.20.13-027-67740692-2018;
- строительство приустьевой площадки, площадки под ремонтный агрегат и площадки под приемные мостки на проектируемых 3-х скважинах (№№ 4753,4754,4790);

- монтаж привода насоса ПШСНГ-60-2,5-6 на проектируемых 3-х скважинах (№№4753,4754,4790);
 - монтаж дождеприемного канализационного колодца и канализационной емкости $V=40$ м³ для сбора дождевых стоков с территории куста скважин;
 - монтаж дренажной емкости $V=8$ м³;
 - монтаж КТП-100/10/0,4 кВ в количестве 1 шт.;
 - монтаж молниеотвода с флюгером общей высотой 14,0 м в количестве 1 шт.;
 - монтаж радиомачты общей высотой 7,0 м в количестве 1 шт.;
 - устройство обвалования куста скважин с 1-им въездом;
- Проектом предусматривается строительство ВЛ-10 кВ с общей протяженностью 0,229 км.

Состав обустройства устьев скважин:

- бетонная приустьевая площадка;
- фундамент под гидропривод ПШСНГ-60-2,5-6;
- площадка под инвентарные приемные мостки;
- бетонная площадка под ремонтный агрегат;
- устьевая арматура;
- гидропривод ПШСНГ-60-2,5-6;
- станция управления приводом.

Состав технологических сооружений на кусте:

- устья (с обустройством) добывающих скважин;
- технологические трубопроводы;
- площадка блока замера жидкости с счетчиком жидкости СКЖ;
- колодец дождеприемный;
- емкость подземная канализационная $V=40$ м³ с гидрозатвором;
- емкость подземная дренажная $V=8$ м³ с гидрозатвором;
- молниеотвод с флюгером.

Технологические решения

Объект капитального строительства предназначен для целей разработки и добычи углеводородного сырья на Тавельском нефтяном месторождении.

Основные технико-экономические показатели проектируемого объекта следующие:

- максимальная годовая добыча жидкости - 4,380 тыс. м³.
- количество проектируемых добывающих скважин, подлежащих обустройству - Куст К-1050 (скв.4753, 4754, 4790) - 3 шт.

Проектом «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» не предусмотрено строительство переходов через поверхностные водные объекты.

Режим работы непрерывный, круглосуточный, круглогодичный (365 дней в год).

Проектируемый объект предназначен для разработки и добычи углеводородного сырья на Тавельском нефтяном месторождении.

Проектной документацией предусматривается:

- обустройство проектируемых 3-х скважин (№№ 4753, 4754, 4790) на кусте скважин №1050 механизированным способом добычи;
- герметизированная система сбора нефти от скважин;
- максимальное использование существующих сооружений и трубопроводов;
- индивидуальный замер дебита скважин счетчиком «СКЖ 60-40Д» с вычислителем «ВМКС-6»;

- строительство выкидных нефтепроводов от скважин №№ 4753,4754,4790 до промышленного нефтепровода из труб Ø89x4 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20;
 - монтаж нефтегазосборного трубопровода из труб Ø114x5,0 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20 от куста №1050 до проектируемого узла подключения на промышленном трубопроводе, протяженностью 0,038 км.;
 - применение труб с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием (ПНИ) по ТУ 1390-001-67740692-2010 и металлизационное покрытие концевых участков труб с внутренним антикоррозионным покрытием по ТУ 24.20.13-027-67740692-2018;
 - строительство приустьевой площадки, площадки под ремонтный агрегат и площадки под приемные мостки на проектируемых 3-х скважинах (№№ 4753,4754,4790);
 - монтаж привода насоса ПШСНГ-60-2,5-6 на проектируемых 3-х скважинах (№№4753,4754,4790);
 - монтаж дождеприемного канализационного колодца и канализационной емкости $V=40 \text{ м}^3$ для сбора дождевых стоков с территории куста скважин;
 - монтаж дренажной емкости $V=8 \text{ м}^3$;
 - монтаж КТП-100/10/0,4 кВ в количестве 1 шт.;
 - монтаж молниеотвода с флюгером общей высотой 14,0 м в количестве 1 шт.;
 - монтаж радиомачты общей высотой 7,0 м в количестве 1 шт.;
 - устройство обвалования куста скважин с 1-им въездом;
- Проектом предусматривается строительство ВЛ-10 кВ с общей протяженностью 0,229 км.

Площадка проектируемого куста № 1050 расположена на землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан и относится к Тавельскому нефтяному месторождению. В северной части территории изысканий расположена обвалованная площадка добывающей скважины с подведенными к ней всеми необходимыми коммуникациями. В восточной части территории изысканий расположена площадка добывающей скважины №1050. Она обустроена, обвалована, к ней также подведены все необходимые инженерные коммуникации. Непосредственно площадка проектируемого куста №1050 расположена на пахотных землях в центральной части территории изысканий и свободна от строений и сооружений. В восточной части территории изысканий протекает ручей – левый приток р. Меша. Рельеф местности без резких перепадов высот с общим уклоном в восточном и северо-восточном направлении, характеризуется абсолютными отметками высот, лежащими в пределах 94-113 мБс.

Во время проведения инженерно-геодезических работ, опасные для строительства физико-геологические процессы (карст, просадка, эрозия) на участке изысканий и прилегающей территории не выявлены.

Трасса проектируемого промышленного нефтепровода от куста К-1050 до узла подключения УП-1050 полностью располагается на пахотных землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан. Трасса начинается к северу от площадки проектируемого куста скважин №1050, имеет северо-западное направление и заканчивается врезкой в действующий нефтепровод в 0,04 км от ее начала.

Рельеф по трассе ровный, с небольшим общим уклоном местности на северо-восток, характеризуется абсолютными отметками 107-109 мБс.

Проектируемая трасса имеет пересечения с водоводом и нефтепроводом. Пресечения с автомобильными дорогами и поверхностными водными объектами отсутствуют.

Общая протяженность трассы составляет 37,67 м.

Трасса проектируемой воздушной линии электропередач Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши" полностью располагается на пахотных землях Ямашинского сельского

поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан. Трасса начинается от существующей опоры воздушной линии электропередач западнее от проектируемого куста скважин №1050. Общее направление трассы восточное, трасса заканчивается на западе площадки проектируемого куста.

Рельеф по трассе без резких перепадов высот с небольшим, равномерным понижением местности на северо-восток, характеризуется абсолютными отметками 108-111 мБс. Выявлено одно пересечение с полевой дорогой, а также с нефтепроводом и водоводом. Пресечения с поверхностными водными объектами отсутствуют.

Общая протяженность трассы составляет 229 м.

Расположение проектируемых сооружений на генплане разработано в соответствии с технологической схемой производства, из условия подхода инженерных коммуникаций. Размещение сооружений произведено по функциональному и технологическому назначению с учетом взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. Разрывы между сооружениями определены с учетом требований норм.

1.6.2. Строительство

Продолжительность выполнения строительно-монтажных работ составляет 5,1 месяцев, при пятидневной рабочей неделе с двумя выходными днями. Продолжительность смены - 8 часов, включая время поездки до рабочего места и обратно.

Общая численность работающих – 10 чел., в том числе:

- рабочие – 8 чел.;
- ИТР – 1 чел.;
- служащие – 1 чел.

Потребность в транспортной, строительно-монтажной технике и применяемых материалах в период производства работ, а также порядок, способы, сроки производства работ определены в разделе 6 «Проект организации строительства» 90-21- ПОС.Т.

Производство строительно-монтажных работ при обустройстве куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения будет осуществляться генподрядной строительной организацией, согласно тендеру.

Подготовительные работы

Состав подготовительных работ предусматривает создание строительных площадок, обеспечивающей нормальные условия по развертыванию строительно-монтажных работ основного периода строительства.

До начала производства строительно-монтажных работ необходимо произвести комплекс подготовительных работ:

- закрепление на местности знаками пунктов геодезической разбивочной основы для строительства, которая создается в виде сети закрепленных знаками геодезических пунктов, позволяющих с необходимой точностью определить плановое и высотное положение на местности зданий, сооружений с привязкой к пунктам государственной геодезической сети.
- первоочередная вертикальная планировка строительной площадки с организацией водоотвода;
- устройство временных проездов и подъездов;
- установка при въезде на строительную площадку контрольно-пропускных пунктов, информационных щитов с указанием наименования объекта, названия застройщика, исполнителя работ и т.д. (помимо щита на ограждениях в обязательном порядке должно быть графическое изображение строящегося объекта с краткой его характеристикой);
- обозначить границу опасной зоны;
- проложить временную линию электроснабжения;

- установка открытых площадок для складирования материалов и конструкций, расположенных в зоне действия крана;
- размещение на строительной площадке инвентарных мобильных зданий санитарно-бытового и административного назначения, за пределами опасной зоны от действия грузоподъемных кранов.

В целях максимального сокращения объема строительства временных зданий проектом предусматривается применение инвентарных временных передвижных зданий по альбому ОАО «ПКТИпромстрой» г. Москва.

У въезда на производственную территорию необходимо установить схему внутривозвездных дорог и проездов с указанием мест складирования материалов и конструкций, объектов пожарного водоснабжения.

Производственные территории должны быть оборудованы средствами пожаротушения согласно Постановлению Правительства РФ №1479 от 16.09.2020 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями на 31 декабря 2020 года).

Устройство временных дорог

При организации строительной площадки, размещение участков работ, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать производственные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности.

Опасной зоной дороги считается та ее часть, которая попадает в пределы зоны перемещения краном груза или зоны монтажа крана. При этом предусмотреть установку сигнального ограждения, предупредительных надписей и дорожных знаков о въезде в опасную зону.

В проекте разработана схема движения транспорта на спланированной территории куста скважин №1050 по внутривозвездным проездам, и устройство дополнительных временных дорог внутри куста скважин не предусматривается. Расположение дорог на стройгенплане и схемы движения транспорта должны обеспечить подъезд в зону действия монтажных и погрузочно-разгрузочных механизмов к площадкам укрупнительной сборки, складам и бытовым помещениям.

Монтаж временных бытовых зданий

Установка бытовых помещений на площадке обустройства куста скважин производится в местах, предусмотренных стройгенпланом.

При строительстве использовать мобильные бытовые помещения («на колесах»).

Для обогрева и отдыха рабочего персонала, а также сушки и хранения рабочей одежды, умывания на период строительства используют временные инвентарные здания контейнерного типа системы «Универсал» на шасси по «Альбому унифицированных решений временных зданий и сооружений» ОАО «ПКТИпромстрой» г. Москва.

Административно-бытовые здания должны возводиться в подготовительный период строительства, их подготовка к эксплуатации должна быть закончена до начала производства основных строительного-монтажных работ.

До начала монтажа бытового городка следует выполнить следующие работы:

- спланировать площадку с учётом обеспечения водостока поверхностных вод;
- проложить коммуникации для обеспечения теплом, водой и электрической энергией;
- предусмотреть ограждение бытового городка временным забором;
- проложить временные дороги.

Установку бытовых помещений производить при помощи крана КС-35714К-2 или другими кранами со сходными параметрами.

Строповку и расстроповку бытовых помещений производить с лестниц $h=3,85$ м. Расстроповку бытовых помещений производить с помощью тяги для дистанционной отцепки крюка.

Организация монтажа состоит из следующих процессов:

- подъёма;
- установки;
- закрепления;
- снятия заглушек и других защитных элементов;
- присоединение здания ко всем подведённым инженерным коммуникациям;
- заземления;
- устройство молниезащиты;
- распаковки и установки оборудования и мебели;
- подключение пожарной сигнализации к общей пожарной станции.

Демонтаж контейнера производить в порядке, обратном монтажу.

Основные работы

Земляные работы

В составе земляных работ проектом предусматривается:

- планировка полосы отвода;
- разработка траншей и котлована;
- обратная засыпка траншей и котлованов.

Разработка траншей и котлованов в зависимости от рельефа местности, категории и увлажнённости грунта производится экскаваторами одноковшовыми с обратной лопатой типа ЭО-5126 (ЭО-4123, ЭО-4121, ЭО-4112, ЭО-4225, ЭО-2621, ЭО-3323), планировка территории – бульдозером Т-170 (ДЭТ-320Б1Р2, ДЗ-94С, ДЗ-171, ДЗ-110, Д-28, ДЗ-342, ДЗ-670, ДЗ-27).

Рытье котлованов и траншей под трубопроводы необходимо вести в строгом соблюдении совмещенного графика земляных работ и прокладки коммуникаций, разрабатываемого в ППР. На стадии ППР необходимо уточнить крутизну откосов, исходя из требований строительных норм и правил, с учетом геологических и гидрологических условий трассы и нагрузки от строительных машин и складироваемых материалов. В ППР необходимо определить места установки ограждения выемок, переходных мостиков и лестничных маршей для прохода людей, и спуска в траншею.

Верхний слой грунта толщиной 30÷50 см вывезти в резервный склад за пределами строительной площадки.

Излишний грунт вывозить самосвалами на резервный склад на расстояние не более 1,0 км по согласованию и разрешению администрации района.

Для защиты котлована от возможного затопления талыми водами необходимо организовать водоотвод по периметру котлована путем устройства водоотводящих канав.

Добор грунта и зачистку дна траншей производить вручную.

Перед укладкой трубопровода необходимо обследовать дно траншеи с извлечением крупных камней, а также должно быть исключено попадание крупных камней в траншею при обратной засыпке.

В грунтах, содержащих гравий, щебень и другие крупные включения для предотвращения повреждения покрытия трубопровода необходимо укладывать трубопроводы в траншеи путём устройства под трубу подсыпки из мягких грунтов толщиной не менее 10 см и присыпки мягким грунтом толщиной 20 см.

Обратную засыпку траншей выполнять бульдозером Т-170, на пересечениях с действующими подземными коммуникациями - вручную. Засыпку траншей выполнять с запасом по высоте с учетом осадки грунта.

Обратную засыпку пазух котлованов рекомендуется выполнять с послойным уплотнением трамбованием. Засыпку пазух рекомендуется доводить до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод. Пазухи должны быть перекрыты водонепроницаемыми отмостками. Не допускается оставлять пазухи открытыми длительное время.

Если на отметках заложения фундаментов будут вскрыты грунты, отличающиеся от заложенных в проекте, необходимо сообщить в проектную организацию для принятия решений.

После засыпки выполнить планировку и уплотнение грунта.

Планировка территории выполняется бульдозером.

Грунт уплотнять механизированным способом (мотокатками), в стесненных условиях (у колодцев, камер и т.д.) - электротрамбовками (зимой) и пневмотрамбовками (летом).

Культивация и боронование плодородного слоя - культиватором.

Автомобили-самосвалы при разгрузке на насыпях, а также при засыпке выемок следует устанавливать не ближе 1,0 м от бровки естественного откоса.

После окончания строительства производится уборка, захоронение строительного мусора и отходов, планировка территории.

Для расчистки территорий, трасс от снега в основном используются бульдозеры и грейдеры.

При производстве земляных работ в непосредственной близости к коммуникациям запрещается располагать грунт на коммуникациях.

Описание буровых работ под опоры фундаментов

Производство земляных работ выполняется бурильно-крановой машиной.

Установить острие бура бурильно-крановой машины над знаком.

Электролинейщик 3 разряда проверяет вертикальность бура. Подает команду, разрешающую работу механизма. При использовании буровых машин с лопастными рабочими органами, которые разрабатывают котлованы за несколько проходов глубиной по 0,30,5м, остановить БМ. Поднять буровую головку с грунтом из котлована (без вращения) и сбросить грунт с лопастей при увеличенных оборотах штанги.

Шнековые буровые машины (типа МРК) разрабатывают котлован за один проход (погружение) рабочего органа в грунт. Выброс разработанного грунта происходит непрерывно по мере заглубления шнека, поэтому периодические остановки бурильной машины делать не следуют. После бурения котлована машинист поднимает бур, а электролинейщик, убедившись в его полной остановки, отбрасывает грунт от края котлована на расстояние не менее 0,5м очищает бур и замеряет глубину котлована. При соответствии действительной глубины котлована проектной машинист переводит машину в транспортное положение.

Разбросанный грунт с краев котлована отодвигают вручную лопатами при поднятой и заторможенной штанге.

Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017.

Водоотлив

Для водоотлива в котлованах и траншеях устраиваются специальные зумпфы (водосборники), к которым вода поступает по канавкам и водостокам, каптирующим фильтрационный приток через откосы и дно выработки. Вместимость зумпфа рекомендуется принимать не менее 5-минутной максимальной производительности откачивающего из него воду насоса.

Работы по водоотливу выполнять с соблюдением СНиП 12-04-2002, согласно ППР.

Арматурные работы

Арматурные работы состоят из двух самостоятельных рабочих операций: заготовки и установки арматуры. Заготовку арматуры необходимо начинать до начала опалубочных работ и укладывать её по мере установки опалубки. Заготавливать арматуру следует, как правило, на арматурно-сварочном участке. Соединение стержней арматурной стали и сборку каркасов выполнять непосредственно на месте установки с помощью мягкой вязальной проволоки.

При выполнении работ по заготовке арматуры необходимо:

- устанавливать защитные ограждения рабочих мест, предназначенных для разматывания бухт (мотков) и выправления арматуры;
- при резке станками стержней арматуры на отрезки длиной менее 0,3 м применять приспособления, предупреждающие их разлет;
- устанавливать защитные ограждения рабочих мест при обработке стержней арматуры, выступающей за габариты верстака, а у двусторонних верстаков, кроме того, разделять верстак посередине продольной металлической предохранительной сеткой высотой не менее 1,0 м;
- складывать заготовленную арматуру в специально отведенных для этого местах;
- закрывать щитами торцевые части стержней арматуры в местах общих проходов, имеющих ширину менее 1,0 м.

Погрузку и разгрузку арматуры производить с помощью крана. Во избежание деформации места захвата краном необходимо заранее пометить красной краской также, как и места строповки пространственных каркасов.

Монтаж арматуры начинать после тщательной проверки по чертежам размеров установленной опалубки, также её прочности и устойчивости.

Для обеспечения заданной толщины защитного слоя при производстве работ под арматуру на опалубку поместить бетонные подкладки - брусочки, имеющие толщину, равную толщине защитного слоя. Эти подкладки остаются после бетонирования в теле бетона.

Бетонные работы

Бетон доставлять на объект при помощи автобетоносмесителями (10 м³).

Бетонирование вести непрерывно в пределах фундамента (основания).

Подготовленные к укладке бетонной смеси основания и поверхности рабочих швов должны удовлетворять следующим требованиям:

- естественное и искусственное основания из нескальных грунтов должны сохранять физико-механические свойства, предусмотренные проектом;
- скальные основания должны состоять из неветривающейся породы;
- скальные основания и поверхности рабочих швов должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега и льда, промыты и не иметь на поверхности воды;
- бетонное основание и рабочие швы по горизонтальным и наклонным поверхностям должны быть очищены от цементной пленки.

Непосредственно перед бетонированием опалубку очищают от мусора и грязи, а арматуру - от налета и ржавчины.

Поверхности инвентарной деревянной, фанерной и металлической опалубки покрывают смазкой, которая не должна ухудшать внешний вид и прочностные качества конструкции.

При укладке бетонной смеси необходимо соблюдать следующие правила:

- бетон, уложенный в жаркую солнечную погоду, следует немедленно накрыть;
- во время дождя бетонная смесь должна быть защищена от попадания воды, случайно размытый бетон следует удалить;
- бетонирование должно сопровождаться записями в журнале бетонных работ.

Бетонирование фундаментов выполнять после приёмки по акту бетонной подготовки, опалубки, арматуры и письменного разрешения авторского надзора в журнале работ

Уплотнение бетонной смеси производится электровибраторами площадочными с дистанционным управлением. При проведении работ ручными электровибраторами следует соблюдать гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ.

Бетонную смесь в плоские неармированные конструкции (бетонные площадки, бетонная подготовка) укладывают полосами шириной 3-4 м через одну, заполняя промежуточные полосы после затвердения бетона в смежных полосах.

Монтаж технологического оборудования

Технологическое оборудование на площадку строительства поставляется автомобильным транспортом - (седельный тягач, полуприцеп-тяжеловоз). На площадке

осуществляется предварительный осмотр, проверка комплектности и соответствия требованиям чертежей, укрупнительная сборка узлов негабаритного оборудования, включающая в себя все элементы технологического оснащения и опорные конструкции.

После окончания монтажа аппараты подвергаются испытанию давлением, величину которого назначают в зависимости от рабочего давления в аппарате. Вертикальные аппараты, по мере готовности фундаментов, устанавливают в проектное положение при помощи автокрана, при чём стропуют или за цилиндрическую часть выше центра тяжести или за оголовок, чтобы ось грузового полиспаста крана совпадала с осью аппарата.

Производство работ по монтажу технологического оборудования вести с соблюдением требований СНиП 3.05.05-84, СП 2.2.3670-20.

Этап I: МОНТАЖ.

1) Отрыть котлован под установку емкости в соответствии с габаритными размерами корпуса. Для предотвращения обрушения стен котлована их необходимо закреплять щитами с распорками по мере углубления, или производить отрывку котлована с устройством откосов (заложение откосов зависит от типа грунта).

2) Основание котлована должно быть ровным и строго горизонтальным. При возможных перекопах основания котлована производить подсыпку песком с уплотнением водой. Дно котлована должно быть тщательно утрамбовано ручными трамбовками, пневмотрамбовками или поливом водой.

Емкость необходимо жестко прикрепить к бетонной плите металлическими полосами с помощью закладных элементов (стягивающих хомутов или анкерных болтов).

3) Установить корпус в котлован. Крепление емкостей горизонтального исполнения рекомендуется проводить мягкими синтетическими стропами, имеющими храповой механизм регулировки натяжения.

4) Подсоединить трубопроводы.

5) Избегать попадания грунта в установку. Засыпать первый слой грунта (20-30 см), выверить горизонтальность установки корпуса. Утрамбовать первый слой грунта пневматическими трамбовками или пролить водой. Произвести обратную засыпку установки до уровня выводов подводящих и отводящих трубопроводов. Засыпка производится слоями по 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой горизонтальности монтажа. При высоком уровне грунтовых вод параллельно заливать установку водой. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков.

6) Надеть люки превышения на горловины корпуса. Люки превышения плотно надеваются на горловины без дополнительных креплений. При необходимости люки превышения подрезаются на месте до требуемой высоты. Смонтировать крышки.

7) Обратную засыпку производить мягким грунтом без камней, равномерно по краям установки. В противном случае возможна деформация корпуса. Засыпку выполнять по слоям, максимальной высотой 20-30 см. Зимой надо учесть, что грунту нельзя замерзать. Применение механических вибраторов с массой более 100 кг запрещено. Перед обратной засыпкой, для исключения возможности попадания в установку строительного мусора, необходимо накрыть горловины крышками. Для правильной и эффективной работы установки корпус должен быть смонтирован строго горизонтально! После установки на дно котлована, а также после засыпки каждого слоя необходимо проверять горизонтальность установки корпуса.

Внутриплощадочные и внеплощадочные коммуникации в комплект поставки не входят. Прокладку инженерных сетей вести в соответствии с проектной документацией раздела 90-21 ИОС7.

Работы по монтажу систем автоматизации должны производиться в соответствии со СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85», технической документации предприятий-изготовителей.

Сварочные работы

Сварочные работы необходимо выполнять в соответствии с ВСН 006-89 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Сварка», ВСН 014-89 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Охрана окружающей среды», ВСН 005-88 «Строительство промышленных стальных трубопроводов. Технология и организация».

До начала основных работ по сборке и сварке необходим визуальный контроль поверхностей труб, деталей трубопроводов, запорной и распределительной арматуры. Необходимо очистить внутреннюю полость труб от возможных загрязнений, и при обнаружении, дефекты должны быть исправлены.

Сварные соединения линейной части трубопроводов подвергают:

- систематическому операционному контролю в процессе сборки и сварки;
- внешнему осмотру и замеру параметров сварных соединений;
- неразрушающему контролю физическими методами (радиографическим и ультразвуком).

При скорости ветра более 10 м/с, а также, при выпадении атмосферных осадков сварочные работы необходимо производить в инвентарных укрытиях.

Сварочные проволоки, электроды, флюсы, порошковую проволоку следует хранить в помещениях, в которых приняты меры, предупреждающие увлажнение указанных материалов. Сварочные электроды необходимо хранить при температуре не ниже плюс 15°C.

Сварочные материалы необходимо доставлять к месту производства работ только в количествах, обосновывающих потребность одной смены.

После сварки сварные стыки трубопроводов подлежат визуальному осмотру и измерениям все сварные соединения после их очистки от шлака, окалины, брызг металла и загрязнений на ширине не менее 20 мм по обе стороны от шва.

Сварные стыки трубопроводов подлежат контролю в объеме 100 % физическими методами. Неразрушающему контролю подвергают наихудшие по результатам внешнего осмотра сварные швы по всему периметру трубы.

Радиографический контроль качества сварных соединений трубопроводов должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 7512-82*; ультразвуковой контроль - в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55724-2013; магнитографический - ГОСТ 25225-82.

Радиографический контроль

Радиографический контроль следует проводить после устранения обнаруженных при внешнем осмотре сварного соединения наружных дефектов и зачистки его от неровностей, шлака, брызг металла, окалины и других загрязнений, изображения которых на снимке могут помешать расшифровке снимка.

После зачистки сварного соединения и устранения наружных дефектов должна быть произведена разметка сварного соединения на участки и маркировка (нумерация) участков.

При контроле на каждом участке должны быть установлены эталоны чувствительности и маркировочные знаки.

Тип радиоактивного источника, напряжение на рентгеновской трубке и энергия ускоренных электронов должны устанавливаться в зависимости от толщины просвечиваемого материала технической документацией на контроль или приемку сварных соединений.

В качестве усиливающих экранов при радиографическом контроле должны использоваться металлические и флуоресцирующие экраны.

Просмотр и расшифровку снимков следует проводить после их полного высыхания в затемненном помещении с применением специальных осветителей - негатоскопов.

Изоляционные работы

Все сооружения, оборудование и трубопроводы требуют тщательной защиты от почвенной и атмосферной коррозии, а также от воздействия коррозионно-активных сред, участвующих в технологическом процессе.

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с указаниями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85».

Для защиты от атмосферной коррозии надземные участки технологических трубопроводов, арматура и металлические опоры под трубопроводы покрываются краской БТ-177 ГОСТ 5631-79* в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Перед нанесением грунтовки на стальную поверхность выполнить общую очистку ее от грязи, пыли, масла, затем обезжиривание до степени 1-2 по ГОСТ 9.402-2004. Опыляющую окраску выполнить согласно ГОСТ 14202-69.

Для защиты трубопроводов от почвенной коррозии проектом предусматривается применение технологических трубопроводов из труб 89х4 по ГОСТ 10704-91 из стали В20 с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием по ТУ 1390-001-67740692-2010 (ПНИ), нефтегазосборный трубопровод запроектирован из труб 114х5,0 по ГОСТ 10704-91 из стали В20 с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием (ПНИ) по ТУ 1390-001-67740692-2010 и с внутренним антикоррозионным покрытием заводского изготовления по ТУ 24.20.13-027-67740692-2018.

Изоляция сварных стыков трубопроводов выполняется лентой двухслойной термоусадочной изоляционной «Термоизол» по ТУ 2245-029-43826012-01.

Трубы, предназначенные для эксплуатации в условиях контакта с коррозионной средой, оснащаются приборами и устройствами для контроля за коррозией и коррозионным растрескиванием.

Для коррозионного мониторинга предусматривается установка узлов коррозионного контроля (УКК).

Для защиты подземных сооружений от грунтовой коррозии проектом предусматриваются средства катодной и протекторной защиты.

Наружные поверхности стен, днища канализационных колодцев обмазываются обработать мастикой на битумно-резиновой основе МБР-65 (ГОСТ 15836-79) в 2-3 слоя. Гидроизоляцию внутренних поверхностей стен и днища колодцев выполнить окрасочными составами на полимерной основе (эпоксидные составы) в 2-3 слоя.

Самотечные сети производственно-дождевой канализации приняты из стальных термообработанных труб диаметром 219х6,0 по ГОСТ 10704-91*/В-20 ГОСТ 10705-80*. Наружное покрытие стального трубопровода, прокладываемого в земле, принято весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.

Для антикоррозионной защиты на открытом воздухе металлические конструкции покрыть:

- грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в один слой;
- эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в два слоя.

Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости бетонных и железобетонных конструкций в зависимости от режима их эксплуатации приняты с учетом требований СП 52-101-2003, СП 28.13330.2017.

Очистка полости нефтепровода, испытание на прочность и проверка на герметичность

Очистка полости

До ввода в эксплуатацию полость трубопроводов должна быть очищена.

Очистка полости и испытание на прочность, проверка на герметичность производится в соответствии с требованиями ВСН 011-88, ВСН 012-88, ВСН 005-88, требованиям по технике безопасности при проведении работ по очистке полости и испытанию, проектом производства работ и специальной рабочей инструкцией по проведению очистки полости и испытанию.

Работы по очистке полости и испытанию на прочность, проверку на герметичность производятся после завершения всех строительно-монтажных работ (изоляция-укладочные и засыпки трубопровода, монтаж линейной арматуры) получения от надзорных органов разрешения на проведение очистки полости и испытания.

Необходимо в процессе строительства принять меры, исключая попадание внутрь трубопровода воды, снега, грунта, посторонних предметов, также не разгружать трубы на неподготовленной площадке, не волочить их по земле. Для предотвращения загрязнений полости следует установить временные заглушки.

Оценка состояния внутренней полости трубопровода, определение вида отложений в трубопроводе, обоснование периодичности очисток трубопровода проводятся на основании данных контрольной очистки, которая проводится перед введением в практику эксплуатации трубопровода регулярной очистки.

Испытание на прочность и проверка на герметичность

Технологические и промысловые трубопроводы.

Согласно п. 400 Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов». Серия 03. Выпуск 67 технологические трубопроводы группы «Аб» подлежат дополнительному испытанию на герметичность с определением падения давления на время испытания.

Давление испытания производится давлением, равным рабочему (п. 402). Продолжительность дополнительных испытаний должна составлять не менее 24 часов. Результаты дополнительного пневматического испытания на герметичность признаются удовлетворительными, если скорость падения давления окажется не более 0,1 % за час. (п.403, 404).

Способы, параметры и схемы проведения очистки полости и испытания промысловых трубопроводов устанавливаются рабочей документацией с учетом категории и конструктивных особенностей каждого участка. (СП 284.1325800.2016).

Технологию и средства очистки и испытания предусматривают в специальной рабочей инструкции, разрабатываемой генеральной строительно-монтажной организацией, Инструкция должна быть согласована с заказчиком и проектной организацией.

Согласно п. 13.1 ГОСТ Р 55990-2014 трубопроводы необходимо испытывать на прочность и герметичность гидравлическим, пневматическим или комбинированным способами.

Временные трубопроводы для подключения опрессовочных агрегатов и компрессоров следует предварительно подвергнуть гидравлическому испытанию на давление, составляющее 125% от испытательного давления испытываемых трубопроводов.

Соединение труб на сварке. После сварки сварные стыки трубопроводов подлежат контролю в объеме 100 % физическими методами.

Объем контроля сварных соединений радиографическим методом.

Монтаж сборных бетонных, железобетонных и металлических конструкций

Изготовление сборных бетонных, железобетонных конструкций производится на заводах железобетонных изделий. Монтируемые конструкции доставляются на площадку автомобильным бортовым транспортом (КАМАЗ).

Монтаж сборных бетонных, железобетонных конструкций предусматривается автомобильным краном. Складируются вдоль фронта монтажа или ближе к месту укладки.

Конструкции, изготовленные на заводах, завозят на приобъектный склад, где их принимают и подготавливают к монтажу.

Перед подъемом конструкции следует очистить от грязи, снега, наледи, ржавчины, проверить наличие на них установочных рисков, правильность и надежность закрепления грузозахватных устройств.

Строповку конструкций следует производить инвентарными стропами или специальными захватными приспособлениями с полуавтоматическими устройствами для дистанционной расстроповки. Строповка конструкций должна производиться в местах, указанных в проекте производства работ. И обеспечивать подъем и подачу элементов к месту установки (укладки) в положение, близкое к проектному.

Расстроповку устанавливаемых на место конструкций производить только после надежного закрепления их постоянными или временными связями.

Монтаж стальных конструкций сооружений (эстакады, опоры под технологический трубопровод, прогоны, балки и др.) производится комплексным методом, при котором все конструкции располагаются в радиусе действия стрелы монтажного крана.

Монтажный цикл включает в себя:

- строповку конструкций;
- подачу к месту установки;
- временное закрепление;
- выверку;
- окончательное закрепление;
- расстроповку.

Погрузочно-разгрузочные работы

Перевозку с заводов-изготовителей следует осуществлять автотранспортом до строительной площадки.

Погрузо-разгрузочные работы на строительстве предусматривается вести с применением методов комплексной механизации. Погрузка и разгрузка на строительной площадке стальных, сборных, бетонных и железобетонных конструкций производится кранами, выполняющими монтаж сооружений, а также специальными для этой цели приспособлениями.

Погрузку и выгрузку барабанов с кабелем осуществить автомобильным кранам.

Технология погрузочно-разгрузочных и транспортных работ для труб включает:

- выгрузку труб;
- транспортировку труб на трубосварочную базу (ТСБ);
- складирование труб на площадках ТСБ, а также складирование секций труб;
- транспортировку секций труб на трассу к месту монтажа или «в карманы»;
- погрузочно-разгрузочные работы на трубозаготовительной базе и на трассе.

Разгрузку труб на трассе и выполнение монтажных операций производить кранами-трубоукладчиками.

Строительство энергосетей

Для внешнего электроснабжения проектируемых нагрузок, проектом предусматривается строительство одноцепной отпайки ВЛ 10кВ от существующего Ф88-15 п/с №88 «Ямаши» проводом АС 70/11.

Основным источником электроснабжения проектируемых нагрузок на площадке куста №1050 является проектируемая КТП 10/0,4 кВ;

Электропитание контроллеров автоматики, требующих бесперебойного питания, обеспечивается питанием от источников бесперебойного питания с аккумуляторными батареями, устанавливаемыми в шкафах приборных.

Управление электродвигателями станков-качалок добывающих скважин выполняется со станций управления.

Электрические сети запроектированы кабелями ВБбШв, прокладываемые в земле в траншее на глубине 0,7 м.

Трассы для прокладки кабеля в земле должны быть подготовлены к началу его прокладки в объеме:

- из траншеи откачена вода и удалены камни, комья земли, строительный мусор;
- на дне траншеи устроена подушка из разрыхленной земли;
- выполнены проколы грунта в местах пересечения трассы с дорогами и другими инженерными коммуникациями, заложены трубы.

После укладки кабелей в траншею и представления электромонтажной организацией акта на скрытые работы при прокладке кабелей траншею следует засыпать.

При пересечении кабелей, проложенных в земле, с подземными трубопроводами и с проезжей частью дороги кабели следует проложить в футляре из жесткой двустенной ПНД-трубы для кабельной канализации Ø110 мм.

Для защиты от механических повреждений выход кабеля с КТП и ввод в СУ выполнить в стальной трубе Ø57х3,5 мм.

Освещение флюгера производить от ручного осветительного прибора с аккумуляторами или сухими элементами и от осветительных приборов транспортных средств.

В качестве аварийного освещения безопасности при работах в темное время суток, в соответствие с положением п. 6.1.29 ПУЭ, предусмотрено применение ручных осветительных приборов с аккумуляторами или сухими элементами.

Защитное заземление выполняется присоединением открытых проводящих частей электрооборудования к контуру заземления.

В сооружениях, в которых необходимо выполнить защитное заземление электрооборудования и молниезащиту, предусматривается общее заземляющее устройство.

Все опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению. Выполнить присоединение заземляющего устройства концевых опор с разъединителями к заземляющему устройству КТПН при помощи стальной полосы 5х40 мм, под землей на глубине 0,5 м.

Все присоединения выполняются сваркой.

Молниезащита (защита от прямых ударов молнии, от электростатической и электромагнитной индукции, от заноса высоких потенциалов по подземным и наземным коммуникациям) подлежат все помещения и сооружения взрывоопасных установок.

Молниезащита и защита от статического электричества технологического оборудования наружных установок, емкостей осуществляется присоединением всего оборудования к наружному заземляющему устройству.

Защите от заноса высоких потенциалов через подземные и надземные металлические коммуникации подлежат все сооружения. Защита выполняется присоединением коммуникаций на вводе в сооружение к заземляющему устройству.

Проектной документацией предусматривается защита пространства над обрезами дыхательных труб подземных канализационных колодцев $V=5 \text{ м}^3$. Защита выполняется стержневыми отдельно стоящими молниеотводами высотой 14 м.

Проектируемые ВЛ-10 кВ предназначены для электроснабжения скважин. В проекте предусматривается одноцепная отпайка ВЛ-10 кВ.

Закрепление промежуточных опор производится в сверленных котлованах глубиной 2,3 м, а всех остальных опор - глубиной 2,1 м.

При строительстве ВЛ выполняются следующие СМР:

- земляные работы;
- устройство фундаментов в соответствии с проектной документацией и технологией проведения работ (закрепление, монтаж заземления);
- сборка опор (оснастка траверсами, крюками, изоляторами);
- установка опор ВЛ;
- подвеска проводов и грозозащитных тросов с использованием определенных в ППР технологий подъема проводов на опоры; натяжение, визирование и закрепление проводов на опорах.

До начала производства работ по сборке и монтажу опор должна быть подготовлена площадка, на которой будут выполняться работы, на нее должны быть завезены элементы опоры (россыпью или укрупнено собранные секции). При необходимости, перемещения железобетонных стоек по трассе ВЛ используется трактор и прицепные сани.

Подготовка площадки для сборки и установки опоры ВЛ должна проводиться в соответствии с технологической картой или схемой сборки опоры, указанной в ППР. Все площадки должны иметь временные подъезды для автотранспорта и строительной техники.

Большую часть поступающих грузов-длинномерные и тяжеловесные конструкции выгружают грузоподъемным краном марки КС-35715, сортируют по маркам и видам и хранят непосредственно у места выгрузки на площадках в штабелях высотой до 2,0 м на деревянных прокладках. Изоляторы, линейная арматура, поковки и метизы поступают на склады в тарелках или контейнерах. Провода, тросы и канаты поступают на склады намотанными на барабаны (бухты), которые не вскрывая обшивку, устанавливают на деревянные прокладки высотой не менее 100 мм. На щеки барабанов наносят складской порядковый номер.

Сверленные котлованы (скважины) под опоры ВЛ бурят вращательно шнековым бурением.

Шнековые буровые машины типа МРК разрабатывают сверленный котлован за один проход (погружения) рабочего органа в грунт, выброс разработанного грунта происходит непрерывно по мере заглубления шнека.

Буровые машины типа БМ с лопастными рабочими органами разрабатывают сверленные котлованы за несколько проходов глубиной по 0,3-0,5 м. При этом машинист периодически поднимает буровую головку с грунтом из котлована (без вращения) и сбрасывает грунт с лопастей при увеличенных оборотах штанги. Разбросанный грунт с краев котлована на расстоянии 15-20 см от ямы отодвигают вручную лопатами при поднятой и заторможенной штанге.

Для сложных опор ВЛ сверленные котлованы под подкосы разрабатывают бурильно-крановыми машинами под углом 15° к вертикали.

Допускаемое отклонение по глубине не должно превышать 10 см, забой скважины должен быть очищен от разрыхленного грунта.

Установку опор ВЛ в зависимости от принятой технологии и организации производятся в готовые котлованы автомобильным грузоподъемным краном КС-35715.

Раскатка проводов обычно выполняют двумя способами с неподвижных раскаточных устройств, установленных в начале монтируемого участка (способ волочения) или с помощью подвижных раскаточных устройств: тележек, саней, кабельных транспортеров, перемещаемых тяговым механизмом типа колесного трактора марки МТЗ-50 (способ укладки с барабана).

Раскатанные провода в местах переходов через инженерные сооружения должны быть подняты, либо закрыты щитами.

Соединение проводов производится с помощью овальных соединителей способом скрутки. В одном пролете ВЛ 6-10кВ допускается не более одного соединения на провод.

Работы по подъему проводов на опоры в анкерном пролете выполняются в следующей технологической последовательности. На первой анкерной опоре:

- установка натяжного или болтового зажима;
- крепление к натяжному зажиму подвесных изоляторов;
- установка монтажного ролика;
- подъем провода на опору.

На всех следующих опорах анкерного пролета:

- установка на опоры монтажного и раскаточного роликов;
- поочередный подъем проводов (начиная сверху) и укладка их в раскаточные ролики.

Электролинейщики поднимаются на опору с помощью лазов или в корзине-люльке автогидроподъемника типа АГП-12Б.

Работы по визированию, натяжке и крепления выполняются с применением трактора МТЗ-50 поочередно для каждого провода, начиная с верхнего.

На проектируемом объекте предусматриваются устройство контроля и управления, состоящие из первичных преобразователей, программируемых логических контролеров.

Спуски к КТПН выполнить неизолированным алюминиевым проводом АС-70/11.

Для подвески проводов на промежуточных и анкерных опорах используются полимерные изоляторы типа ЛК 70/10-И-ЗГС, на угловых промежуточных опорах используются штыревые стеклянные изоляторы ШС-20.

На промежуточных опорах ответвления к КТП устанавливаются разъединители типа РЛНДз-400/10 УХЛ1.

Конструкция стоек опор предусматривает верхний и нижний заземляющие проводники диаметром 10 мм, соединенные сваркой с арматурой стойки при ее изготовлении.

При необходимости к нижнему заземляющему проводнику должны быть приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Для защиты от перенапряжений на приемном портале КТПН устанавливаются ограничители перенапряжения типа ОПН-П-10\12,5-УХЛ1.

Закрепление промежуточных опор в грунте предусматривается в сверленные котлованы диаметром 350-450 мм. Закрепление анкерных опор предусматривается с установкой анкерных плит.

Заполнение пазух сверленных котлованов производить песчано-гравийной смесью или грунтом выемки с тщательным уплотнением каждого слоя толщиной не более 0,2 м.

Провод, арматура и другие материалы поставляются к месту монтажа автотранспортом.

Работы по планировке трассы и укладке кабеля в траншеи выполняют при помощи кабелеукладчика. Рытье траншей при укладке кабеля производится механизированным способом - буровой установкой на базе трактора «Беларусь», засыпка - бульдозером.

Внутриплощадочные проезды

Внутриплощадочные проезды на кусте скважин №1050 запроектированы по кольцевой схеме с тупиковыми подъездами к отдельным объектам.

Выезд с куста скважин №1050 осуществляется на существующую промышленную автодорогу.

Отвод поверхностных вод с куста скважин осуществляется открытым способом по поверхности площадок и проездов с выводом в пониженные места внутри обвалования площадки. Поверхностные воды собираются в подземную канализационную емкость $V=40\text{м}^3$ для сбора дождевых стоков.

В проекте предусмотрено обвалование куста скважин. Ширина валика обвалования по верху - 0,5 м, высота валика - 1 м, заложение откосов - 1:1. Откосы и верхняя площадка ограждающего валика укрепляются посевом многолетних трав.

На площадке куста скважин №1050 запроектированы щебеночные проезды следующей конструкции: основание из уплотненного грунта по оси дороги $h=0,25$ м, покрытие из щебня $h=0,3$ м. Проезды приняты с покрытием из щебня М400 фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93*.

Ширина проезжей части - 4,5 м;

Уклоны проезжей части – $i=0,03$

Площадь проектируемых внутриплощадочных проездов на кусте скважин №1050 $S=1151\text{ м}^2$.

Для переезда через обвалование на кусте скважин предусматриваются щебеночные пандусы шириной 4,5 м и длиной 10,0 м.

Эксплуатация строительных машин

Эксплуатация строительных машин, механизмов, средств малой механизации, включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации», СП 48.13330.2019 «Организация строительства» и инструкций завода-изготовителя.

До начала работ с применением машин руководитель работ должен определить схему движения и место установки машин, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста с рабочими-сигнальщиками, обслуживающих машины, определить место сигнальщика, а также обеспечить надлежащее освещение рабочей зоны.

В зоне работы машины должны быть установлены знаки безопасности и предупредительные надписи.

Находящийся в работе кран должен быть снабжен табличкой с обозначением регистрационного номера, паспортной грузоподъемности и даты следующего частичного и полного технического обслуживания.

Благоустройство территории

Внутриплощадочные проезды и площадки устраиваются в соответствии с технологическими картами.

По границе куста скважин проложить минерализованную полосу шириной 5,0 м; не допускать загрязнения прилегающих территорий горючими веществами и хранения нефти в открытых емкостях и котлованах; согласовывать с органами государственной власти или органами местного самоуправления порядок ликвидации нефти при аварийных разливах.

Проектом предусматривается ограждение территории площадки узла задвижек во врезке нефтесборного трубопровода, площадок линейных задвижек продуваемой металлической оградой высотой 2,20 м с насадкой из колючей проволоки ПББ «Егоза» АКЛ 500/40/10. В ограждении предусматривается калитка.

Проектом предусматривается засев откосов насыпей проездов и свободных площадей многолетними травами.

Производство работ в зимних условиях

В зимнее время выполняются все виды работ за счёт применения дополнительных механизмов и проведения различных мероприятий.

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ.

При земляных работах снегозадержание проводят при помощи валиков из снега или снегозадерживающих щитов.

При устройстве котлованов во избежание промораживания основания следует недобирать грунт на 20-30 см до проектной отметки с укрытием его утепляющими материалами (маты, брезент и т.п.).

Утепление грунта (соломой, опилками, сухим торфом, шлаком) осуществляют в контуре выемки с уширением с каждой стороны на величину глубины промерзания.

Оттаивание грунта применяют в стесненных и труднодоступных местах при небольших объемах работ до 50 м³.

В случае необходимости для оттаивания промерзшего грунта может применяться теплый воздух, направляемый под утепляющее покрывало. Использование горячей воды или пара для этой цели не допускается.

Отогревание грунта должно производиться захватками непосредственно перед укладкой бетонной смеси.

Наличие снега и льда в насыпях не допускается, укладку грунта во время сильных снегопадов следует прекращать.

На земляных работах для рыхления грунта применяют экскаваторы с обратной лопатой, оборудованные клин-бабой.

Обратную засыпку котлованов и траншей в зимних условиях следует производить так, чтобы число мерзлых комьев в грунте, которым засыпают пазухи между стенками котлованов и траншей и возведенных в них частей зданий и сооружений, не превышало 15% объема засыпки, а траншеи для трубопроводов засыпались немедленно после укладки в них труб.

БЕТОННЫЕ РАБОТЫ.

При всех способах производства работ в зимних условиях, то есть начиная со среднесуточной температуры ниже плюс 5 °С, минимальной суточной ниже 0°С, необходимо обеспечить указанное в проекте качества бетона: прочность, морозостойкость, влагонепроницаемость и др.

Укладку бетонной смеси ведут непрерывно, а при неизбежных перерывах - укрывают или утепляют и обогревают поверхность бетона.

Укладка бетонной смеси при отрицательной температуре может выполняться при осуществлении мероприятий, обеспечивающих условия минимальных теплопотерь смеси в процессе ее транспортировки и подачи, а именно:

- транспортирование бетонной смеси на объект автобетоносмесителями, предназначенными для работы при отрицательных температурах;
- места выгрузки должны быть защищены от ветра, бады и бункеры перегружатели утеплены и снабжены утепленными крышками;
- не допускать перерывов в работе продолжительностью более чем 30 мин.;
- при температуре ниже минус 15°С использовать горячие бетонные смеси (от 35 до 45 °С).

Для приготовления бетонной смеси в зимнее время применяют подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители.

Для обеспечения условий твердения бетона, гарантирующих требуемую прочность конструкций в период строительства "зима-весна" может быть использована прогревная технология с применением антиморозных химических добавок.

Подготовка к работе специализированного оборудования в зимнем исполнении производится в соответствии с инструкцией по его эксплуатации.

В качестве способов электротермообработки рекомендуется применять электропрогрев. Выбор способов зимнего бетонирования должен быть произведен до наступления морозов. Методы предварительного обогрева стыкуемых поверхностей и прогрева замоноличенных стыков и швов, продолжительность и температурно-влажностный режим выдерживания бетона (раствора), способы утепления, сроки и порядок распалубливания и загрузки конструкций с учетом особенностей выполнения работ в зимних условиях должны быть указаны в ППР.

Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси, ниже требуемой по расчету.

Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием.

При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на неотогретое, непучинистое основание или старый бетон, если по расчету в зоне контакта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не произойдет его замерзания. При температуре воздуха ниже минус 10 °С бетонирование густоармированных конструкций, арматурой из жестких прокатных профилей или с крупными металлическими закладными частями следует выполнять с предварительным отогревом металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси в приарматурной и опалубочной зонах, за исключением случаев укладки предварительно разогретых бетонных смесей (при температуре смеси выше плюс 45 °С). Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.

При бетонировании элементов каркасных и рамных конструкций в сооружениях с жестким сопряжением узлов (опор) необходимость устройства разрывов в пролетах в зависимости от температуры тепловой обработки, с учетом возникающих температурных напряжений, следует согласовывать с проектной организацией. Неопалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

Прочность раствора для заделки стыков и швов, подвергаемых прогреву, необходимо повышать на один класс (марку) по сравнению с проектным.

Перед укладкой бетонной (растворной) смеси поверхности полостей стыков сборных железобетонных элементов должны быть очищены от снега и наледи. Наледь удаляют посредством обогрева (с последующим удалением воды) или скребками, щетками. Снимать наледь с помощью пара и горячей воды запрещается.

Для обогрева стыкуемых поверхностей применяют электрические нагреватели. Продолжительность обогрева устанавливает строительная лаборатория в зависимости от принятого способа выдерживания раствора в стыке и температуры наружного воздуха.

Наружный слой теплоизоляции должен быть выполнен из не продуваемого материала (полиэтиленовой пленки, рубероида, фанеры и др.). Не следует допускать замерзания поверхности рабочего шва. Если это произошло, то промерзший участок необходимо отогреть до оттаивания и удалить не затвердевший слой, смазать тонким слоем цементного раствора и затем уже продолжать бетонирование.

Распалубленные в зимнее время конструкции укрывают, если разница температур поверхности бетона и воздуха превышает 25° С.

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ.

Гидроизоляционные работы на открытом воздухе не рекомендуется выполнять в зимних условиях. При необходимости работ в зимних условиях применяют тепляки.

Работы в тепляках с применением горячих мастик выполняются при температуре воздуха не ниже 20 °С, с применением составов на водной основе без проведения специальных мероприятий и применения противоморозных добавок - не ниже 5 °С.

Гидроизоляционные работы в тепляках выполняют с соблюдением следующих условий:
- изолируемые поверхности подогревают до набора ими положительной температуры;
- гидроизоляционные материалы должны иметь температуру, рулонные - не ниже плюс 10 °С, составы - 20 °С, холодные мастики от минус 30 до минус 35 °С; пропиточные составы от минус 25 до минус 80 °С.

Составы с противоморозными добавками наносят толщиной не более 2 мм, для их стабилизации следует делать перерывы в работе на 3 - 5 сут.

Битумоэмульсионные гидроизоляционные мастики без противоморозных добавок следует нагревать до 60 °С (при температуре воздуха минус 5 °С), до плюс 70 °С (при температуре воздуха минус 10 °С). Свеженанесенные покрытия следует предохранять от попадания снега, от размыва водой и просушивать при помощи инфракрасных излучателей или тепловоздуховок.

Цементно-песчаные растворы при устройстве стенок и стяжек рекомендуется вводить противоморозные добавки в процентах от массы воды затворения:

- нитрит натрия - 7 % (при температуре воздуха до минус 10 °С),
- поташ - 4,1 % (при температуре воздуха до минус 5 °С) и 8,6 % (при температуре минус 5 - 15 °С).

Температура раствора с добавкой нитрата натрия должна быть в пределах от плюс 10 до плюс 15 °С.

МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.

При сварке конструкций в зимнее время необходимо систематически контролировать температуру металла и, если расчетная скорость осаждения металла шва превышает допустимое значение для данной марки стали, необходимо организовать предварительный, сопутствующий или послесварочный подогрев свариваемых кромок. Требуемая температура и схема подогрева должны быть определены в ППР. Рабочие диапазоны скоростей охлаждения сталей, а также минимальные температуры, не требующие подогрева кромок при сварке,

которые зависят от углеродного эквивалента, толщины металла, способа сварки и погонной энергии, также должны указываться в технологических проектах. Как правило, при осуществлении подогрева кромок следует нагревать металл на всю толщину в обе стороны от стыка на ширину 100 мм.

При сварке в зимнее время, независимо от температуры воздуха и марки стали, свариваемые кромки необходимо просушивать от влаги.

Сварочные работы на открытом воздухе во время снегопада должны быть прекращены.

Гидравлическое испытание и антикоррозийные работы следует проводить при температуре окружающего воздуха плюс 5 °С и выше.

СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ.

Для сварки конструкций при отрицательных температурах требуется специальная подготовка и соблюдение особых технологических условий. Сборочно-сварочные работы при температуре до минус 20 °С разрешается вести при той же технологии, что и в процессе работ летом. Листы толщиной 5 мм и выше собирать только на клиновых приспособлениях. Не допускаются удары кувалдами и молотками по металлу и сварным соединениям (при необходимости можно удалять шлак резаками).

Автоматическая сварка конструкций из углеродистой и низколегированной стали разрешается при температуре до минус 30°С.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.

Эксплуатация машин в зимний период осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 25646-95 «Эксплуатация строительных машин», ГОСТ 12.3.033-84 «Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации», СП 12-104-2002 «Механизация строительства. Эксплуатация строительных машин в зимний период», нормативных документов и конструкторской (эксплуатационной) документации на машины конкретных моделей.

Организационно-технические мероприятия по подготовке строительных машин к зимней эксплуатации направлены на достижение высокого уровня надежности машин, снижение стоимости эксплуатации, обеспечение безопасных условий труда персонала, занятого их управлением и обслуживанием, выполнение нормативных экологических требований.

Объем работ по подготовке машин к зимней эксплуатации определяется двумя факторами температурой окружающего воздуха и приспособленностью конструкций машин к работе в данных температурных условиях.

Подготовка машин и эксплуатационной базы к зимней эксплуатации должна осуществляться в плановом порядке.

В плане подготовки рекомендуется предусматривать следующие мероприятия:

- обеспечение необходимыми для выполнения плана финансовыми и материальными средствами;
- проведение инструктажей с инженерно-техническими работниками и персоналом, занятым обслуживанием и управлением строительными машинами об особенностях их зимней эксплуатации. При необходимости организуются занятия по подготовке персонала к зимней эксплуатации машин;
- распределение персонала, занятого обслуживанием машин, по объектам выполнения подготовительных работ;
- проведение сезонных технических обслуживаний машин;
- укомплектование машин дополнительными инструментами, приспособлениями и материалами, предназначенными для их обслуживания зимой;
- оборудование машин средствами обеспечения работоспособности в зимний период;

- приведение в работоспособное состояние групповых средств тепловой подготовки дизеля к пуску и групповых средств поддержания заданного теплового состояния в межсменный период.

План подготовки машин и эксплуатационной базы должен быть составлен, утвержден и реализован с таким расчетом, чтобы проведение указанных мероприятий было закончено своевременно, до начала зимнего периода. Контроль за соблюдением выполнения данного плана возлагается на руководителя организации (предприятия).

Рекомендуется производственные подразделения (участки) базы механизации оборудовать средствами наглядной информации, иллюстрирующими положительный производственный опыт и перспективные научные разработки в области зимней эксплуатации машин.

Подготовительные работы проводятся при выполнении сезонного технического обслуживания, которое может быть совмещено с очередным периодическим техническим обслуживанием или плановым ремонтом.

Эксплуатацию машин при температуре окружающего воздуха от минус 20 до минус 30 °С рекомендуется осуществлять со снижением рабочих нагрузок (транспортных скоростей, степени заполнения ковшей экскаваторов и погрузчиков, грузоподъемности подъемно-транспортного оборудования и т.п.) на 25 % по отношению к паспортным, а при температуре от минус 30 до минус 40 °С - на 50 %.

В зимний период на скользкой дороге трогаться с места следует плавно, на малых частотах вращения коленчатого вала дизеля. Сцепление и механизмы поворота следует включать тоже плавно, без рывков.

Для повышения проходимости машин они могут быть оборудованы специальными приспособлениями: цепями противоскольжения, съёмными грунтозацепами, противобуксаторами, самовытаскивателями и другими устройствами.

Для достижения высокого технического уровня эксплуатации машин в зимний период рекомендуется проводить их подготовку, учитывающую особенности зимней эксплуатации.

Строительство технологических трубопроводов

Технологические трубопроводы обвязки устья скважин в пределах бетонированных приустьевых площадок проложены надземно, согласно требованию «Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

Соединение труб предусмотрено на сварке. Для сварки трубопроводов и их элементов применять сварочные материалы согласно «Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», раздел 7. Сварку трубопроводов производить электродами LB-52-U.

Монтажные сварные стыки трубопроводов подлежат контролю неразрушающим методом (ультразвуковому или радиографическому) в объеме не менее 10 % от общего числа соединений, согласно «Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»», п.338.

Подземные технологические, выкидные трубопроводы прокладываются на глубине 1,4 м. до нижней образующей трубы. Расстояние в свету между трубами, уложенными в одной траншее, должно быть не менее 0,4 м. Расстояние в свету между подземными пересекающимися трубопроводами должно быть не менее 0,2 м.

Трубопроводы необходимо проектировать с уклоном не менее 0,002, обеспечивающим их опорожнение при остановке, согласно п.5.1.4, «Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

После монтажа технологические трубопроводы подвергнуть очистке (промывке) и гидравлическому испытанию на прочность и герметичность. Испытание на прочность и герметичность провести согласно «Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству

и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»» раздел VIII. Метод испытания гидравлический.

Величина пробного давления должна быть такой, чтобы эквивалентное напряжение при пробном давлении не превышало 90 % предела текучести материала.

Монтаж и испытание оборудования, трубопроводов и арматуры произвести согласно СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Согласно «Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» раздел 8.5 п.388 трубопроводы группы А(б) необходимо подвергнуть дополнительному пневматическому испытанию на герметичность с определением падения давления во время испытания. Дополнительные испытания производятся давлением равным рабочему. Продолжительность испытания 24 часа.

Неразрушающему контролю подвергают наихудшие по результатам внешнего осмотра сварные швы по всему периметру трубы.

Строительство промысловых (нефтегазосборных) трубопроводов

Промысловые нефтегазопроводы транспортируют продукцию от добывающих скважин до точек подключения в существующие промысловые нефтесборные трубопроводы до узла подключения УП-1050.

Проектом предусмотрено строительство нефтегазосборного трубопровода от площадки куста №1050 до проектируемого узла подключения.

В данном проекте строительство нефтегазосборного трубопровода запроектировано из труб Ø114x5,0 по ГОСТ 10704-91 из стали В20 с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием по ТУ 1390-001-67740692-2010 и дополнительным металлизационным покрытием на концах трубы по ТУ 24.20.13-027-67740692-2018.

Прокладка трубопроводов подземная на глубине 1,4 м от планировочной отметки до нижней образующей трубопровода. Разработка траншеи принята механизированным способом.

Все пересечения проектируемых трубопроводов с существующими подземными коммуникациями и автомобильными дорогами выполнить в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

С целью контроля за коррозией и коррозионным растрескиванием согласно требованиям п.364 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" в местах выхода нефтегазосборных газопроводов с кустовой площадки установлены узлы контроля коррозии.

При пересечении проектируемого трубопровода с существующими подземными коммуникациями расстояние по вертикали в свету должно быть не менее 0,35 м (п.8.3, СП 36.13330.2012).

При параллельной прокладке проектируемых трубопроводов с существующими подземными коммуникациями, расстояние между осями должно быть не менее 5 м - для трубопроводов диаметром до 150 мм включительно, не менее 8 м - для трубопроводов диаметром до 300 мм включительно, 11 м - диаметром до 600 мм, таблица 8, СП 284.1325800.2016.

Соединение труб на сварке, сварочные работы на трубопроводах проводятся в соответствии с СП 284.1325800.2016. При сварке трубопроводов следует применять сварочные материалы согласно действующим ГОСТам и техническим условиям, прошедшие контроль качества перед их применением. Марка электродов и сварочных материалов должны приниматься по СП 284.1325800.2016. После сварки сварные стыки трубопроводов подлежат контролю. Объем контроля сварных соединений радиографическим методом.

Испытания трубопровода на прочность и герметичность произвести гидравлическим способом согласно СП 284.1325800.2016

Все работы по строительству промыслового нефтегазосборного трубопровода вести в соответствии с СП 284.1325800.2016.

Переходов проектируемого промышленного (нефтегазосборного) трубопровода через подземные коммуникации нет.

Переходов проектируемого промышленного (нефтегазосборного) трубопровода через существующие автомобильные дороги нет.

Переходов проектируемого промышленного (нефтегазосборного) трубопровода через водные преграды нет.

При строительстве проектируемого трубопровода выделяются следующие основные этапы:

- подготовка трассы;
- земляные работы;
- сварочные работы;
- изоляционно-укладочные работы;
- промывка и испытание трубопроводов.

До начала земляных работ производится разбивка местности.

Трасса перед укладкой должна быть обследована техническим персоналом для установления способов безопасного ведения укладки на отдельных ее участках, а также определения применения устройств, обеспечивающих безопасную эксплуатацию трубопроводов.

Оси трасс трубопроводов должны быть хорошо закреплены вешками, а углы поворотов - знаками.

Положение оси трассы, места пересечения с подземными инженерными коммуникациями также закрепляются знаками.

До начала прокладки трубопроводов под трассу произвести срезку плодородного слоя почвы бульдозером ДЗ-28. Разработанный грунт перемещается во временный отвал для дальнейшего использования при рекультивации нарушенных земель при строительстве.

Земляные работы выполняются механизированным способом.

Разработку траншей производится экскаватором ЭО - 3311Г обратная лопата с погрузкой в автосамосвалы и вывозкой грунта во временный отвал.

Зачистка дна траншеи выполняется вручную, при этом грунт укладывается у бортов по дну траншеи и используется для последующей подбивки уложенного трубопровода.

Укладка труб проектируется по подстилающему слою песка. Присыпка трубопровода грунтом, заканчивающаяся одновременно с укладкой труб.

Далее произвести предварительное испытание трубопровода после окончания присыпки, окончательное испытание трубопровода после засыпки траншеи грунтом.

Доставка труб производится автотранспортом. Перевозка труб длиной до 6 м осуществляется колесными или гусеничными транспортными средствами: бортовыми автомобилями с бортовым прицепом, трубоплетовозами, колесными тракторами с прицепами.

Для погрузочно-разгрузочных работ в трассовых условиях используют трубоукладчики. При монтаже трубопровода используется автомобильный кран КС-2561 грузоподъемностью 16 т.

Все стальные трубы и конструктивные элементы трассы свариваются с применением сварочного аппарата при помощи электродов ЭА.

После сварки и укладки производится промывка внутренней полости и испытание на прочность и герметичность.

Обратная засыпка траншей производится после укладки трубопроводов, проведения испытаний их, оформлением актом и получения разрешения на проведение обратной засыпки.

Засыпка траншеи производится с принятием мер против повреждения трубопроводов и их изоляции, а также против смещения трубопроводов с оси.

При уплотнении грунта над трубопроводами толщина защитного слоя предусмотрена не менее 0,25 м.

Дальнейшая засыпка грунта над уложенными трубопроводами производится экскаваторами или бульдозерами.

Через каждые 1000 м трассы, на переходах через естественные и искусственные препятствия, на углах поворотов трассы устанавливаются линейные опознавательные знаки.

Строительство производственно-дождевой канализации

Сети производственно-дождевой канализации на площадках прокладываются подземно.

Работы выполняются поточно-расчлененным методом. До начала строительства трубопровода проводятся подготовительные и геодезические работы; доставляется запас труб и других необходимых материалов. Трубы завозятся автомобильным транспортом и складированы вдоль трассы. Прокладка ведется в следующем порядке:

- рытье траншей одноковшовым экскаватором на колесном ходу емкостью ковша 0,5 м³;
- ручная зачистка дна траншей слоем до 0,15 м;
- рытье приямков под стыки трубопровода вручную;
- устройство песчаного основания под трубопровод толщиной 100 мм;
- укладка трубопроводов диаметром 219 мм кранами-трубоукладчиками на пневмоколесном ходу;
- заделка соединений труб с колодцами;
- подбивка труб грунтом с последующим уплотнением электротрамбовками;
- присыпка трубопровода защитным слоем грунта на высоту 0,2 м над верхом трубы экскаватором;
- испытание трубопровода на прочность и герметичность;
- засыпка приямков, подбивка пазух грунтом;
- обратная засыпка траншей бульдозером.

Строительно-монтажные работы, контроль качества и испытание трубопроводов выполнять в соответствии с технологическими картами, разрабатываемыми в проекте производства работ Подрядчика, при соблюдении СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Указание по монтажу трубопроводов сети дождевой канализации представлены в разделе 90-21-ИОСЗ.

Прокладка трубопроводов самотечных сетей производственно-дождевой канализации принята подземная.

Глубина заложения трубопроводов -1,40 м.

Самотечные сети производственно-дождевых и талых сточных вод приняты:

-от дождеприемного колодца до канализационной емкости V=40 м³ с гидрозатвором приняты из стальных труб ПНИ \varnothing 219x5 мм по ГОСТ 10704-91, с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием по ТУ 2245-031-43826012-02;

Согласно требованиям, п. 807 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.03.2013 г. № 101 принята закрытая система канализации. Самотечные сети производственно-дождевой канализации приняты из стальных термообработанных труб диаметром 219x6,0 по ГОСТ 10704-91*/В-20 ГОСТ 10705-80*. Наружное покрытие стального трубопровода, прокладываемого в земле, принято весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005.

Монтаж трубопроводов канализации должен производиться в соответствии с проектом производства работ и требованиями СП 129.13330.2019.

Заключительным этапом является:

- подготовка исполнительной документации;
- испытание технологического оборудования и проведение пуско-наладочных работ, которые проводятся силами подрядных организаций;

- свертывание собственных временных объектов инфраструктуры;
- окончательная очистка территории;
- демобилизация строительной техники.

Основными источниками выброса загрязняющих веществ в период строительного-монтажных работ являются:

- площадка сварки металлов (неорг. источник № 6501);
- площадка дизельных установок (неорг. источник № 6502);
- площадка стоянки строительной техники (неорг. источник № 6503);
- площадка заправки техники (неорг. источник № 6504).
- площадка разработки и обратной засыпки грунта (неорг. источник № 6505);
- площадка нанесения ЛКМ (неорг. источник № 6506);
- площадка стоянки автотранспорта (неорг. источник № 6507);
- площадка хранения битума (неорг. источник № 6508).

Производство строительного-монтажных работ при обустройстве Тавельского нефтяного месторождения будет осуществляться генподрядной строительной организацией г. Альметьевск. Рабочие доставляются на объект строительства ежедневно автобусом ПАЗ-3205 из г. Альметьевск на расстояние 100 км.

Рабочим, осуществляющим строительные-монтажные работы, предоставляются следующие виды социального-бытового обслуживания: коммунальное, бытовое, общественное питание, медицинское, транспортное.

Коммунальное обслуживание включает предоставление бытовок с электроосвещением, водоснабжением (с горячей водой), теплоснабжением, канализацией, нормоккомплектами мебели, оборудования и инвентаря, а также умывальных и душевых комнат, помещений для сушки одежды.

Комплектование строительства основными строительными машинами и механизмами предусматривается за счёт парка машин и механизмов генеральной подрядной и субподрядной строительной организации.

Стоянка техники, складирование материалов в необходимом для производства работ количестве осуществляется во временном бытовом городке, а также на месте производства работ, конкретно место определяется в ППР и Подрядной организацией на местности, по согласованию с Заказчиком.

Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование материалов, изделий на насыпных неуплотнённых грунтах.

2. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду проанализированы два альтернативных варианта:

Вариант 1 (основной вариант)

«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения».

Вариант 2 («нулевой вариант»)

Отказ от деятельности. Данный вариант не предусматривает обустройство кустов скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения, и, соответственно, не предполагает выполнения каких-либо работ.

Ниже представлены краткие результаты анализа возможных альтернативных вариантов.

2.1. 1 вариант (основной вариант) – реализация проекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

В случае реализации проекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» предусматривается:

- обустройство проектируемых 3-х скважин (№№ 4753, 4754, 4790) на кусте скважин №1050 механизированным способом добычи;
- герметизированная система сбора нефти от скважин;
- максимальное использование существующих сооружений и трубопроводов;
- индивидуальный замер дебита скважин счетчиком «СКЖ 60-40Д» с вычислителем «ВМКС-6»;
- строительство выкидных нефтепроводов от скважин №№ 4753,4754,4790 до промыслового нефтепровода из труб Ø89х4 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20;
- монтаж нефтегазосборного трубопровода из труб Ø114х5,0 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20 от куста №1050 до проектируемого узла подключения на промысловом трубопроводе, протяженностью 0,038 км.;
- применение труб с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием (ПНИ) по ТУ 1390-001-67740692-2010 и металлизационное покрытие концевых участков труб с внутренним антикоррозионным покрытием по ТУ 24.20.13-027-67740692-2018;
- строительство приустьевой площадки, площадки под ремонтный агрегат и площадки под приемные мостки на проектируемых 3-х скважинах (№№ 4753,4754,4790);
- монтаж привода насоса ПШСНГ-60-2,5-6 на проектируемых 3-х скважинах (№№4753,4754,4790);
- монтаж дождеприемного канализационного колодца и канализационной емкости V=40 м³ для сбора дождевых стоков с территории куста скважин;
- монтаж дренажной емкости V=8м³;
- монтаж КТП-100/10/0,4 кВ в количестве 1 шт.;
- монтаж молниеотвода с флюгером общей высотой 14,0 м в количестве 1 шт.;
- монтаж радиомачты общей высотой 7,0 м в количестве 1 шт.;
- устройство обвалования куста скважин с 1-им въездом;
- строительство ВЛ-10 кВ с общей протяженностью 0,229 км.

Состав обустройства устьев скважин:

- бетонная приустьевая площадка;
- фундамент под гидропривод ПШСНГ-60-2,5-6;
- площадка под инвентарные приемные мостки;
- бетонная площадка под ремонтный агрегат;
- устьевая арматура;

- гидропривод ПШСНГ-60-2,5-6;
- станция управления приводом.

Состав технологических сооружений на кусте:

- устья (с обустройством) добывающих скважин;
- технологические трубопроводы;
- площадка блока замера жидкости с счетчиком жидкости СКЖ;
- колодец дождеприемный;
- емкость подземная канализационная $V=40 \text{ м}^3$ с гидрозатвором;
- емкость подземная дренажная $V=8 \text{ м}^3$ с гидрозатвором;
- молниеотвод с флюгером.

Проектной документацией предусматривается применение технологий и оборудования, обеспечивающих противопожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность запроектированных объектов. В проектные решения заложены принципы безотходности производства и высокой экономичности применяемых технологий.

2.2. «Нулевой вариант» – отказ от реализации намечаемой деятельности

Для реализации дальнейшего проектного уровня добычи нефти требуется увеличение фонда эксплуатационных добывающих скважин.

Нулевой вариант предполагает отказ от планируемой деятельности, при этом строительство новых сооружений не планируется.

Отрицательного воздействия на окружающую среду не будет, но учитывая уровень воздействия на природные комплексы, значительного улучшения экологической ситуации, увеличения биоразнообразия не предполагается. Восстановление природных компонентов будет происходить, в основном естественным путем в течение 10–40 лет.

Однако, согласно проекту разработки Тавельского месторождения реализация нулевого варианта не позволит достичь заявленного уровня добычи нефти.

Реализация «нулевого варианта» противоречит лицензионным обязательствам ЗАО «Предприятие Кара Алтын», которое обязано выйти на проектный уровень добычи, что приведет к отзыву лицензии, консервации запасов углеводородного сырья на неопределенное время и сделает невозможным освоение углеводородных запасов данного месторождения.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района, увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения.

Принятие необходимых природоохранных мер позволит вести добычу запасов нефти и газа в пределах лицензионных участков экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

В связи с вышеизложенным, «нулевой вариант» не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации и не является реальной альтернативой, как существующему положению, так и планам по освоению запасов месторождения.

2.3. Выбор оптимального варианта реализации намечаемой деятельности

По окончании строительства проектируемых сооружений обеспечивается минимальный уровень воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы), а также минимальные затраты по выполнению строительно-монтажных работ по строительству объекта.

Реализация данного варианта не нанесет существенного ущерба окружающей среде, связанного с нарушением растительности, почвенному покрову. Изъятие земельных участков во временное и (или) постоянное пользование будет минимальным. Соответственно данный

вариант является более приемлемым по экологическому воздействию и минимизации эколого-экономического ущерба от предполагаемого строительства.

С учетом указанных выше экологических и социальных факторов при проведении оценки воздействия на окружающую среду рассматривается основной вариант осуществления хозяйственной деятельности.

2.4. Соответствие выбранной технологии наилучшим доступным технологиям (НДТ)

В соответствии со статьей 4.2. Федерального закона от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» объект проектирования относится к объектам, оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящимся к областям применения наилучших доступных технологий - объектам I категории.

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», одним из основных принципов охраны окружающей среды является обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших доступных технологий с учетом экономических и социальных факторов.

В соответствии со статьей 28.1 Федерального закона от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

К областям применения наилучших доступных технологий могут быть отнесены хозяйственная и (или) иная деятельность, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду, и технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности.

Области применения наилучших доступных технологий устанавливаются Правительством Российской Федерации. Проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, зданий, сооружений, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должно осуществляться с использованием ИТС по НДТ по ГОСТ Р 56828.5-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по порядку применения информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям при оценке воздействия проектируемых предприятий на окружающую среду (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 09.12.2015 N 2134-ст).

Информационно-технический справочник - документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (далее - ИТС НДТ) является документом по стандартизации, разработанным в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими доступными с учетом экономической целесообразности их применения и технической реализуемости (п.5 ГОСТ Р 113.00.03-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Наилучшие доступные технологии. Структура

информационно-технического справочника (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.11.2019 N 1102-ст).

Разработка проектных решений по объекту капитального строительства осуществлялась с использованием ИТС по НДТ.

Для объекта проектирования применим и использован информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2021 «Добыча нефти».

Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют:

НДТ 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин»

НДТ включает технологию добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин с использованием подъема продукции нефтяных скважин за счет природной (естественное и фонтанирование, бескомпрессорный газлифт, плунжерный лифт) и подводимой извне энергии (механизованная эксплуатация скважин, включающая способы глубинно-насосной эксплуатации и компрессорного газлифта) и транспортирование продукции до объекта подготовки.

Технологические показатели проектируемого объекта соответствует НДТ для добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин:

Наименование загрязняющего вещества	кг/т продукции (год)*	
	Технологический показатель (удельное значение)	Расчетный показатель проектируемого объекта
Метан	$\leq 61,65$	0,021190207
Углерода оксид	$\leq 55,37$	0
Углеводороды предельные C6-C10	$\leq 27,49$	0,005051441
Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан)	$\leq 25,16$	0,133877151
Азота диоксид	$\leq 2,66$	0
Азота оксид	$\leq 0,85$	0

* Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является нефтегазовая смесь, добытая непосредственно из скважин (т/год).

Таким образом, на проектируемом объекте применяются технологические процессы с показателями, соответствующими установленным наилучшим доступным технологиям.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Данный раздел составлен на основании отчетов по инженерно-гидрометеорологическим, инженерно-экологическим изысканиям (Том 3 и 4 соответственно) и инженерно-геологическим изысканиям (том 2), выполненных ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ» в 2022 г.

3.1. Физико-географическая характеристика

В административном отношении объект изысканий расположен в пределах Альметьевского муниципального района РТ, в северо-западной его части, в 3,2 км юго-западнее с. Ямаши, в 1,3 км южнее с. Рокашево, на землях Ямашинского сельского поселения и относится к Тавельскому нефтяному месторождению.

В орографическом отношении территория изысканий расположена в районе Западного Закамья и приурочена к бассейну р. Кичуй. Гидрографическая сеть на территории участка представлена р. Меша – левым притоком р. Кичуй (правобережная часть бассейна р. Шешма) и небольшим прудом, организованным в русле р. Меша.

По геоморфологическому районированию Республики Татарстан участок изысканий относится к Северо-Восточному Закамью. Рельеф района по своему типу аккумулятивно-структурный. Для него характерны сглаженные увалистые формы, расчлененные долинами рек и овражной сетью. Абсолютные отметки изменяются от 73 м БС в пойме реки Меша и до 158 м БС на водораздельных поверхностях. Непосредственно участок изысканий характеризуется равномерным уклоном на северо-восток и абсолютными отметками, лежащими в пределах 95 – 113 м БС. Средний уклон поверхности на площадке изысканий составляет 2,2%.

Участок изысканий находится на левобережном склоне р. Меша, левого притока р. Кичуй.

В северной части территории изысканий расположена обвалованная площадка добывающей скважины с подведенными к ней всеми необходимыми коммуникациями. В восточной части территории изысканий расположена площадка добывающей скважины №1050. Она обустроена, обвалована, к ней также подведены все необходимые инженерные коммуникации. Непосредственно площадка проектируемого куста №1050 расположена на пахотных землях в центральной части территории изысканий и свободна от строений и сооружений. В восточной части территории изысканий протекает ручей – левый приток р. Меша.

Во время проведения рекогносцировочного обследования, на изучаемой площади и прилегающей территории карстовых проявлений в рельефе не отмечается, по опросу местного населения аналогично. Во время проведения инженерно-геологических работ, опасные для строительства физико-геологические процессы (карст, просадка, эрозия) на участке строительства и прилегающей территории визуально не отмечаются.

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 чернозёмы выщелоченные. 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.

Расстояния от проектируемых объектов до ближайших поверхностных водных объектов приведены ниже:

Поверхностный водный объект	Куда впадает	Длина водотока (км)	Проектируемое сооружение	Минимальное расстояние, км	Ширина водоохранной зоны, м
р. Кичуй	р. Шешма	114	Куст №1050, ВЛ, нефтепровод	1,742	200
Р. Меша	р. Кичуй	4,8		0,153	50
р. Мочилловская	р. Меша	5,0		1,123	50

3.2 Климатическая характеристика

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

Репрезентативной метеостанцией к району проведения гидрометеорологических изысканий является сетевая наблюдательная организация ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» - метеорологическая станция (МС) Акташ. Удалённость составляет 36 км.

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены на основании ранее выданной справки по данным МС «Акташ» (климатическая справка ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 10/748 от 15.03.19 г. представлена в Приложении №3 отчета ИЭИ). По определению Всемирной Метеорологической организации (ВМО) периодом для отсчета изменений климата считается 30 лет, используемый период наблюдений 1991-2020 гг.

Согласно СП 131.13330.2020 (Приложение А) «Строительная климатология» территория относится к климатическому району I - В. Зона влажности - сухая. Район работ относится к Восточно-Закамскому климатическому району, с тёплым и недостаточно влажным летом и умеренно холодной и относительно снежной зимой.

Климатические особенности данного района формируются под воздействием Азиатского материка, переохлажденного зимой и перегретого летом. На рассматриваемой территории также может наблюдаться влияние западного переноса воздушных масс. Западный перенос оказывает смягчающее действие на климат этого района. Можно сказать, что эта территория находится в переходной зоне между областями преобладания одного из этих влияний.

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,5°С. 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.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество составляет 510,8 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. Максимум осадков приходится на летний месяц июнь и достигает 58,3 мм, наименьшее их количество выпадает в апреле – 27,4 мм.

Ветровой режим в Восточном Закамье (как и на всей территории РТ) определяется, барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа, характером подстилающей поверхности и открытостью места. Среднее годовое поле атмосферного давления в западной части республики характеризуется направленностью изобар с юга-юго-запада на восток-северо-восток, что должно обуславливать преобладание южных и юго-западных ветров. Это подтверждают расчетные характеристики ветра по данным наблюдений МС Акташ. Видно, что

в целом за год преобладают южные ветры, несколько реже наблюдаются юго-восточные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные и северо-восточные ветры.

Преобладание ветров юго-восточной 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 обуславливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров с повышенными скоростями. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей.

Среднее многолетнее значение скорости ветра за год по данным наблюдений МС Акташ за период наблюдений 1991-2020гг. составляет 2,8 м/с.

Для района проведения изысканий характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания по данным наблюдений МС Акташ, в среднем, составляет 137 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается в первой-второй декадах марта. Высота снежного покрова значительно колеблется из года в год.

Климатическая характеристика района изысканий представлена в таблице ниже:

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
1. Тип климата	-	Умеренно-континентальный
2. Температурный режим: средние температуры воздуха по месяцам		
Январь	°С	-11,3
Февраль	-«-	-10,9
Март	-«-	-4,2
Апрель	-«-	5,9
Май	-«-	13,9
Июнь	-«-	18,1
Июль	-«-	20,0
Август	-«-	17,9
Сентябрь	-«-	12,0
Октябрь	-«-	4,8
Ноябрь	-«-	-3,1
Декабрь	-«-	-9,1
Год	-«-	4,5
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль)	-«-	+26,0
Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного сезона)	-«-	-17,0
Абсолютный минимум	-«-	-47
Абсолютный максимум	-«-	+38
3. осадки среднее количество осадков за год	мм	510,8
Распределение осадков в течение года	%	

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
Ноябрь-март		34,4
Апрель-октябрь		65,6
4. Ветровой режим: повторяемость направлений ветра (среднегодовая роза ветров)	%	
С	-«-	8
СВ	-«-	6
В	-«-	4
ЮВ	-«-	19
Ю	-«-	25
ЮЗ	-«-	11
З	-«-	13
СЗ	-«-	14
Штиль	-«-	9
Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%	м/с	7
Максимальная высота снежного покрова	см	89
Максимальный диаметр: Гололедных отложений	мм	6
Изморозевых отложений		31
Наибольшая глубина промерзания почвы	см	151
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации		160
Повторяемость приземных инверсий	%	43
Мощность приземных инверсий	км	0,34
Число дней с туманами	дней/год	9
Продолжительность туманов	час	49
Повторяемость скорости ветра 0-1 м/с	%	27

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), относится к зоне I. Для этой зоны 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 510,8 мм в

год, по данному показателю территорию изысканий можно оценить как «благоприятную».

3.3. Состояние атмосферного воздуха Фоновые концентрации

Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории. Фоновая концентрация - статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев.

Данные о фоновых концентрациях по пяти загрязняющим веществам по району строительства приведены согласно справке о фоновых концентрациях воздуха, выданной ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 12/2059 от 18.07.22 г. (справка представлена в Приложении №3 отчета ИЭИ), в таблице ниже:

Вредное вещество	ПДК _{м.р.}	Фоновая концентрация вещества, мг/м ³
Взвешенные вещества (пыль)	0,5	0,199
Диоксид азота	0,085	0,055
Диоксид серы	0,5	0,018
Оксид углерода	5,0	1,8

В качестве фоновой имеется в виду концентрация, образованная существующими объектами. В данном случае показатели не превышают установленные нормативы, составляя значения 0,36-0,64 ПДК_{м.р.} Фоновое состояние атмосферного воздуха на исследуемой территории может быть отнесено к градации «благоприятное». Значения фоновых концентраций не препятствуют обустройству объектов на Тавельском нефтяном месторождении.

Оценка состояния атмосферного воздуха по данным мониторинга

Состояние атмосферного воздуха территории изысканий принято по данным производственного контроля, поскольку производственный контроль состояния атмосферного воздуха осуществляется продолжительный период времени и наличие большого диапазона данных позволяет детально проанализировать состояние и уровень загрязненности атмосферного воздуха. Для оценки состояния атмосферного воздуха на территории Тавельского нефтяного месторождения использованы результаты наблюдений, проведенных в 2018 г. по 2021 г. в 7 пунктах наблюдений.

Производственный контроль состояния атмосферного воздуха в районе Тавельского нефтяного месторождения осуществляет ЗАО «Предприятие Кара Алтын» с привлечением аккредитованной лаборатории ИОФХ им. А.Е. Арбузова Аттестат аккредитации №РА RU.21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16 г. (Приложение №5 к отчету ИЭИ).

Точки контроля, периодичность, исследуемые показатели качества атмосферного воздуха на территории Тавельского нефтяного месторождения приведены в таблице:

№ ПН	Местоположение	Название контролируемых примесей	Режим контроля
1	Н.п. Ямаши	Оксид углерода, сероводород	1 раз в год
2	Н.п. Рокашево		
3	Н.п. Тавель		

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

4	Н.п. Тетвель		
5	Н.п. Благодатное		
6	ДНС-2 на границе СЗЗ		
7	ГЗНУ-1023		

Производственный контроль за атмосферным воздухом на территории Тавельского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын» приведен в таблице:

Дата отбора	Местоположение точки отбора	Определяемые показатели, мг/кг ³		
		Сероводород	Диоксид азота	Диоксид серы
ПДК		0,008	0,2	0,5
27.05.20.	Н.п. Рокашево БПО на границе СЗЗ		0,046	<0,03
16.10.20г.			0,048	<0,03
03.09.20г.			0,046	<0,03
23.03.21г.			0,05	<0,03
27.09.21г.			0,042	<0,03
18.03.20г.	ГЗНУ-1023 на границе СЗЗ	<0,006		
16.10.20г.		<0,006		
23.03.21г.		<0,006		
27.09.21г.		<0,006		
03.02.20г.	ДНС-2 на границе СЗЗ	<0,006		0,03
18.03.20г.		<0,006	0,041	0,04
27.05.20г.		<0,006	0,047	0,03
02.07.20г.		<0,006		0,04
13.11.20г.		<0,006	0,035	0,05
23.03.21г.		<0,006	0,051	0,08
26.07.21г.		<0,006		0,04
27.09.21г.		0,006	0,041	0,05
03.08.20г.	Н.п. Ямаши	<0,006		
17.12.21г.		<0,006		
03.08.20г.	Н.п. Рокашево	<0,006		
17.12.21г.		<0,006		
03.08.20г.	Н.п. Благодатное	<0,006		
17.12.21г.		<0,006		

Примечание к таблице:

*- ПДК принято согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

В период наблюдения с 2020 по 2021 г.г. из всего диапазона данных по результатам опробования атмосферного воздуха превышений над уровнем ПДК не зафиксировано. Суммарные значения сероводорода имеют повсеместно стабильное значение <0,006 мг/м³ (0,75 ПДК). Содержание диоксид азота имеет значение 0,035-0,048 мг/м³ (0,175-0,24 ПДК), содержание диоксида серы в интервале 0,03-0,08 мг/м³ (0,06-0,16 ПДК).

В целом результаты проводимого производственного мониторинга свидетельствуют об удовлетворительном состоянии атмосферного воздуха на территории Тавельского месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын».

В пределах Тавельского месторождения нефти наблюдения ведутся в 5 точках наблюдений на постах мониторинга атмосферного воздуха в селитебных зонах населенных пунктов. По данным производственного контроля, за период наблюдений с 2020 по 2021 г.г.

превышений загрязняющих веществ, по исследуемому перечню, в атмосферном воздухе населенных территорий не зафиксировано. По результатам анализа проб атмосферного воздуха населенных пунктов загрязнение воздушной среды всеми определяемыми примесями было удовлетворительным, ни одна из отобранных проб не показала превышения максимально разовых предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 минимальная нормативная санитарно-защитная зона площадки куста скважин составляет 300 м. Изменения метеорологических условий в результате намечаемой деятельности не ожидается.

Обследование атмосферного воздуха в ходе инженерно-экологических изысканий

В связи с удаленностью намечаемого объекта от ближайших населенных пунктов на расстояние более 300 м отбор проб атмосферного воздуха в рамках инженерно-экологических изысканий не проводился. Ближайшие населенные пункты находятся вне зоны возможного влияния проектируемого объекта.

3.4. Геоморфологические условия района и экзогенные геологические процессы.

Экзогенные и эндогенные процессы

Специфические грунты в пределах участка изысканий не отмечены.

Среди наблюдаемых геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-геологического освоения площадок, следует отметить 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 для глинистых грунтов – 1.43 м, для песчаных грунтов – 1.74 м.

Грунты в пределах территории изысканий, в зоне сезонного промерзания с учетом возможного образования верховодки и обводненности грунтов, следует считать: суглинок тугопластичный (ИГЭ №1) – сильнопучинистые. ИГЭ № 2 в зону сезонного промерзания не входит.

Для инженерной защиты от морозного пучения в соответствии с главой 12 СП 116.13330.2011 рекомендуются противопучинистые мероприятия следующих видов: инженерно-мелиоративные, конструктивные, комбинированные.

В ходе проведения полевых работ проводилось рекогносцировочное обследование территории Тавельского месторождения 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.). Провоцирующих техногенных факторов, влияющих на степень активизации ЭГП, на территории месторождения не обнаружено. Из всех возможных факторов, негативно влияющих на активацию экзогенных и эндогенных процессов, значительный вклад в формирование вносит хозяйственная деятельность человека, не исключено, что при проведении вскрышных работ, без предлагаемых мероприятий, возможны негативные последствия.

Согласно карте районирования глубин залегания карстующихся пород м 1:500000 по данным Югина В.В кровля карстующихся пород залегает на глубинах 100-200 м, перекрытые покровными водонепроницаемыми породами. Потенциальное количество деформаций земной поверхности — менее 1 деформации на 1 км² за 1000 лет. Во время проведения инженерно-геологических работ, на участке изысканий карстовых проявлений в рельефе не отмечается, по опросу местного населения аналогично.

По степени устойчивости относительно карстовых провалов для строительных объектов согласно СП 116.13330.2012 (приложение Е, таблица Е1) территория изысканий относится к категории VI.

Территория изысканий согласно СП 11-105-97 ч.II приложению И, является подтопленной в естественных условиях I-A-1.

Сейсмичность района работ – 5 баллов, грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II-III категории (СП 14.13330.2018 и ОСР-2015 (А)).

Изученная площадь месторождения занимает поверхность одного геоморфологического элемента, слабонаклонная, геологический разрез содержит не более четырех различных по литологии слоев, один водоносный горизонт, геологические и инженерно-геологические процессы имеют ограниченное распространение и не оказывают влияние на выбор проектных решений, техногенные воздействия не оказывают существенного влияния, специфические грунты отсутствуют. По совокупности природных факторов геологической среды площадь изысканий в соответствии приложения Г СП 47.13330.2016 отнесена ко II категории (средней) сложности инженерно-геологических условий.

Возможное подтопление

С учётом геоморфологической позиции водных объектов, степени их удалённости от проектируемого объекта, относительного превышения последнего над урезами воды можно сделать вывод, что объект строительства не подвержен затоплению.

Оценка рисков затопления площадок строительства

Принимая во внимание наличие в разрезе глинистых грунтов необходимо учитывать возможность образования водоносного горизонта типа «верховодка» в верхней части разреза, что связано с временным поступлением вод во время снеготаяния и обильных продолжительных дождей также в связи с возможными техногенными воздействиями, такими как утечки из водонесущих коммуникаций.

Территория изысканий согласно СП 11-105-97 ч.II приложению И, является подтопленной в естественных условиях I-A-1.

3.5. Геологические условия

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 6.0-8.0 м принимают участие делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками тугопластичной и мягкопластичной консистенции, перекрытыми сверху почвенно-растительным слоем. Инженерно геолого-литологический разрез участков представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Современные почвенные отложения pIV

Слой 1. Почвенно-растительный слой, суглинистый. Мощность 0.3 – 0.4 м.

Делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения dsII-III

ИГЭ № 1 Суглинок тяжелый, тугопластичный, коричневый. Мощность 2.2 – 2.6 м.

ИГЭ № 2 Суглинок тяжелый, мягкопластичный, коричневый, серо-коричневый, с прослоями водонасыщенного песка мощностью до 0,2 м. Мощность 2.9 – 5.5 м.

Подробно геологическое строение см. в «Описание инженерно-геологических выработок» (Приложение Д к отчету ИГИ) и на инженерно-геологических разрезах и профилях в графической части отчета.

3.6. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия изучаемой территории на момент проведения буровых работ (март 2022 г) до глубины бурения 8,0 м на площадке изысканий характеризуются наличием одного выдержанного водоносного горизонта, приуроченного к делювиально-солифлюкционным средне-верхнечетвертичным отложениям (dsII-III).

На изучаемой территории до исследуемой глубины 8.0 м подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.36-106.80 мБС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.36-106.80 мБС). Водовмещающими грунтами являются прослой водонасыщенного песка в мягкопластичных суглинках ИГЭ№2. Водоупор не вскрыт. Мощность обводненной толщи на участке изысканий составляет 2.1-4.5 м.

Питание водоносного горизонта смешанное, а именно атмосферно-паводковое и техногенных утечек. Разгрузка происходит в ближайшую гидрографическую сеть, в данном случае это в первую очередь река Меша (расстояние до р.Меша 0,18 км).

Поскольку питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, наиболее высокий уровень будет наблюдаться в апреле – мае месяцах, в период половодья.

Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод зависит от количества и интенсивности атмосферных осадков, от уровня поверхностных вод в реках и ручьях в период половодья, литологического состава вышележащих пород и может составить до 1-2 м.

Территория изысканий согласно СП 11-105-97 ч.II приложению И, является подтопленной в естественных условиях I-A-1.

Так же следует предусмотреть организацию поверхностного стока, сброс паводковых и дождевых вод, мероприятия, ограничивающие подъем уровня подземных вод и исключают утечки из водонесущих коммуникаций, для предохранения грунтов оснований от возможных изменений их свойств в процессе строительства и эксплуатации сооружений, необходимо выполнять мероприятия по сохранению структуры и состояния грунтов.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевые, средней жесткости; согласно СП 28.13330.2017 (Защита строительных конструкций от коррозии) по отношению к бетону марок W₄, W₆, W₈ агрессивными свойствами не обладают, по содержанию хлоридов к железобетону при периодическом смачивании - слабоагрессивные; к металлическим конструкциям – среднеагрессивная, к конструкциям из углеродистой стали – слабоагрессивные.

Согласно заключению № ПФО-01-03-06/849 от 20.05.22г. (Приложение 3.1), выданного Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) представлена информация наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах».

По данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу», объект предстоящей застройки расположен на Тавельском нефтяном месторождении (лицензия ТАТ 10735 НЭ, ЗАО «Предприятие Кара Алтын», ИНН 1644015713).

Согласно заключению Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан №5886/12 от 17.05.2022г. (Приложение 3.2) на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления о намерении использования для собственных нужд ОПИ по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 №171 не зарегистрированы.

В районе проведения инженерных изысканий в реестре на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водоотбором не более 500 м³/сут лицензии не числятся.

Запрашиваемый участок попадает в пределы границ области формирования Северо-Тавельского участка Тавельского месторождения соленых подземных вод, запасы подземных вод которого утверждены протоколом Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых по Республике Татарстан от 11.04.2011 №140/2011. В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны и установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Согласно заключению Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района №7102/5 от 19.05.2022 г. (Приложение 3.3), на участке изысканий отсутствуют поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны.

Для грунтовых вод на изучаемой территории характерна II категория защищенности по методике В.М.Гольдберга (незащищенные по СанПиН 2.1.4.1110-02).

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).

Производственный контроль состояния подземных вод Тавельского месторождения

На территории Тавельского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын» проводит производственный контроль состояния подземных вод с привлечением аккредитованной лаборатории ИОФХ им. А.Е. Арбузова Аттестат аккредитации №РА RU.21PP03, дата внесения в реестр 30.12.16 г.

Точки контроля, периодичность, исследуемые показатели контроль состояния подземных вод, на территории Тавельского нефтяного месторождения приведены в таблице ниже:

№ ПН	Вид ПН	местоположение	Периодичность контроля	Контролируемые показатели
1	2	3	4	5
	скважина	Техническая скважина в н.п. Рокашево	ежеквартально	НСО ₃ , К, Mg, Na NH ₄ , общая жесткость, Fe, нефтепродукты, SO ₄ , NO ₃ , Cl, аммоний, минерализация, pH
	Родник	н.п. Рокашево		
	Родник	н.п. Тавель		
	Родник	н.п. Тетьвель		

Результаты производственного контроля состояния подземных вод на территории Тавельского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын», за период 2020-2021 г.г.

дата отбора пробы	концентрации компонентов, мг/дм ³								
	pH	NO ₃	SO ₄ ²⁻	Cl	Fe _{об.ш.}	Нефтепродукты	общая жесткость, мг-экв/л	Сухой остаток	АПАВ
ПДК	6-9	45	500	350	0,3	0,1	7	1000	0,5
скважина в н.п. Рокашево									
23.03.20	7,7	0,72	<10	<10,0	0,21	<0,02	8,9	540	<0,01
04.06.20	7,6	0,5	<10	<10,0	0,24	<0,02	9,2	572	<0,01

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

дата отбора пробы	концентрации компонентов, мг/дм ³								
	pH	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Fe _{об} ш.	Нефт е- про дук ты	общая жесткос ть, мг- экв/л	Сухой остато к	АПАВ
ПДК	6-9	45	500	350	0,3	0,1	7	1000	0,5
28.09.20	7,8	1,0	<10	<10,0	0,20	<0,02	8,9	582	<0,01
12.10.20	7,7	0,83	<10	<10,0	0,27	<0,02	9,0	566	<0,01
26.08.21	7,6	1,5	15,8	<10,0	0,17	<0,02	7,4	714	0,011
Родник Тавель									
04.06.20	8,2	4,3	30,6	15,9	0,08	<0,02	7,7	504	<0,01
28.09.20	7,9	2,7	37,1	16,0	0,11	<0,02	8,1	490	<0,01
26.08.21	7,7	7,4	40,2	<10,0	0,10	<0,02	5,6	548	<0,01
Родник Тетьель									
04.06.20	7,7	1,7	25,9	22,1	0,09	<0,02	6,9	398	<0,01
28.09.20	7,9	2,0	28,7	18,9	0,13	<0,02	6,5	416	<0,01
26.08.21	7,8	4,6	18,0	<10,0	0,05	<0,02	4,3	516	0,023

Примечание.* - ПДК - предельно допустимая концентрация (Нормативы ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденная приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.16г. №552).

** принято по 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".

Данные производственного мониторинга подземных вод на территории Тавельского нефтяного месторождения, ЗАО «Предприятие Кара Алтын» за период наблюдения 2020-2021 г. выявили отсутствие превышений по тяжелым металлам и нефтепродуктам, а также сульфатам, хлоридам и др., что свидетельствуют о стабильной ситуации на месторождении.

Подземные воды в районе Тавельского нефтяного месторождения характеризуются средней жесткостью. Показатель общей жесткости за период с 2020 г. по 2021г. варьирует в интервале от 4,3 до 9,2 ммоль/дм³ (0,6-1,3 ПДК). Незначительное превышение значения показателя общей жесткости обусловлены природным составом подземных вод рассматриваемой территории. Превышение по содержанию железа общего не выявлено, содержание в подземных водах составило менее 0,05 – 0,27 мг/дм³ (0,16- 0,9 ПДК).

На территории района исследования содержание нефтепродуктов в подземной воде имеют стабильно низкие значение. Нефтепродукты повсеместно имеют концентрацию <0,02мг/дм³ (0,2 ПДК). По результатам исследования содержание хлоридов в пробах подземной воды составило менее 10,0 - 22,1 мг/дм³, что не превышает установленных нормативов для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Содержание сульфатов в большинстве исследованных пробах составило <10 –40,2 (0,02 -0,08ПДК) мг/дм³.

В целом выявлено, что качество подземных вод, в основном, 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. Состояние подземных вод в районе расположения объекта согласно СНиП 11-102-97 оценивается как «относительно-удовлетворительное».

Подземные воды, вскрытые в рамках инженерно-геологических изысканий

В рамках инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Нефтегазизыскания», 2022 г.

Гидрогеологические условия изучаемой территории на момент проведения буровых работ (март 2022 г) до глубины бурения 8,0 м на площадке изысканий характеризуются наличием одного выдержанного водоносного горизонта, приуроченного к делювиально-солифлюкционным средне-верхнечетвертичным отложениям (dsII-III).

На изучаемой территории до исследуемой глубины 8.0 м подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.36-106.80 мБС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.36-106.80 мБС). Водовмещающими грунтами являются прослой водонасыщенного песка в мягкопластичных суглинках ИГЭ№2. Водоупор не вскрыт. Мощность обводненной толщи на участке изысканий составляет 2.1-4.5 м.

В рамках инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Нефтегазизыскания», 2022 г. проведено апробирование вскрытых грунтовых вод.

Результаты лабораторного анализа грунтовых вод, вскрытых в рамках инженерно-геологических изысканий (ООО «Нефтегазизыскания», 2022 г.) приведены в таблице ниже:

Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	Скважина №1
ph	ед. ph	6-9	7,6
гидрокарбонаты	мг/л	400	73,22
Хлорид- ионы	мг/л	350	39,76
Сульфат- ионы	мг/л	-	59,04
Нитрат-ионы	мг/л	45	5,43
кальций	мг/л	-	36,07
магний	мг/л	50	31,59
натрий+калий	мг/л	-	7,36
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000	247,5
Общая жесткость	мг-экв./л	7	2,4

**ПДК – принята по СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"*

Превышений ПДК не имеется. Качество подземных вод удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Функционирование объекта оказывает небольшое влияние 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. Состояние подземных вод в районе расположения объекта согласно СНиП 11-102-97 оценивается как «относительно-удовлетворительное».

Критерии оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов (Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия, утвержденные Минприроды России 30 ноября 1992 г.) приведены в таблице ниже:

Определяемые показатели	Критерии оценки		
	Зона экологического бедствия	Чрезвычайная экологическая ситуация	Относительно удовлетворительная ситуация
Основные показатели: содержание загрязняющих веществ (нитраты, фенолы, тяжелые металлы, синтетические поверхностно активные вещества СПАВ, нефть), ПДК*	> 100	10-100	3-5
хлорорганические соединения, ПДК	>3	1-3	< 1
канцерогены — бенз(а)пирен, ПДК	>3	1-3	< 1
площадь области загрязнения, км ²	>8	3-5	<0.5
минерализация, г/л	> 100	10-100	<3
Дополнительные показатели: растворенный кислород, мг/л	< 1	4-1	>4

Защищенность подземных вод

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.

Так же степень и условия защищенности каждого из комплексов определяются по методике В.М. Гольдберга 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:

Н, м	Баллы
< 10	1
10-20	2
20-30	3
30-40	4
> 40	5

Инженерно-геолого-литологический разрез участков представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Современные почвенные отложения рIV

Слой 1. Почвенно-растительный слой, суглинистый. Мощность 0.3 – 0.4 м.

Делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения dsII-III

ИГЭ № 1 Суглинок тяжелый, тугопластичный, коричневый. Мощность 2.2 – 2.6 м.

ИГЭ № 2 Суглинок тяжелый, мягкопластичный, коричневый, серо-коричневый, с прослоями водонасыщенного песка мощностью до 0,2 м. Мощность 2.9 – 5.5 м.

Гидрогеологические условия изучаемой территории на момент проведения буровых работ (март 2022 г) до глубины бурения 8,0 м на площадке изысканий характеризуются наличием одного выдержанного водоносного горизонта, приуроченного к делювиально-солифлюкционным средне-верхнечетвертичным отложениям (dsII-III).

На изучаемой территории до исследуемой глубины 8.0 м подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.36-106.80 мБС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.36-106.80 мБС). Водовмещающими грунтами являются прослой водонасыщенного песка в мягкопластичных суглинках ИГЭ№2. Водоупор не вскрыт. Мощность обводненной толщи на участке изысканий составляет 2.1-4.5 м.

Балл защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности и литологии слабопроницаемых отложений определен по таблице:

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

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

	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:

Категория	Сумма баллов
I	< 5
II	5-10
III	10-15
IV	15-20
V	20-25
VI	> 25

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, наибольшей – категории VI.

Общая сумма баллов составляет 5. Таким образом, для грунтовых вод характерна **II категория защищенности (незащищенные по СанПиН 2.1.4.1110-02)**.

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).

3.7 Гидрологическая характеристика

Район инженерно-гидрометеорологических изысканий располагается в центральной части Республики Татарстан (РТ), на западе возвышенного Восточного Закамья РТ, на территории Альметьевского муниципального района. Ближайшими населёнными пунктами к участку изысканий являются населенные пункты. Ямаши и Рокашёво.

В гидрографическом отношении участок изысканий принадлежит левобережной части бассейна среднего течения р. Кичуй (правый приток р. Шешмы) и его притокам разного порядка.

Приводимые инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в порядке обустройства куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения. Из результатов натурного обследования и из рисунка видно, что в границах участка производства работ водные объекты отсутствуют, а ближайшие – находятся на значительном удалении от него.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

С учётом геоморфологической позиции водных объектов, степени их удалённости от проектируемого объекта, относительного превышения последнего над урезами воды можно сделать вывод, что объект строительства не подвержен затоплению. По этой причине в предлагаемом отчёте отсутствуют результаты гидрологических расчётов по определению высших уровней воды.

Перечень водных объектов, располагающихся наиболее близко к участку изысканий, приведен в таблице ниже:

Поверхностный водный объект	Куда впадает	Длина водотока (км)	Проектируемое сооружение	Минимальное расстояние, км	Ширина водоохранной зоны, м	Абс. отметка з.п. объекта, м БС	Максимальный уровень воды (ГВВ, 1% или ФПУ), м БС
р. Кичуй	р. Шешма	114	Куст №1050, ВЛ, нефтепровод	1,742	200	106,00-110,45	не определялся
Р. Меша	р. Кичуй	4,8		0,153	50		не определялся
р. Мочилловская	р. Меша	5,0		1,123	50		не определялся

Проектом «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» не предусмотрено строительство переходов через поверхностные водные объекты.

Проектируемые объекты расположены за пределами водоохраных зон водных объектов.

Гидрологический режим водотоков 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.

Длительность безпаводочных периодов (длительность непрерывной межени) в среднем для рассматриваемой территории составляет 50–60 дней, но на малых (и особенно пересыхающих) водотоках нередко и больше. В течение летней межени сток большей частью отсутствует и восстанавливается на короткое время лишь после ливневых или затяжных фронтальных дождей; за этот период проходит в среднем не более 10% всего объема годового стока. Завершается гидрологический год установлением ледостава и зимней межени, которая отличается устойчивостью, большой продолжительностью (150–160 дней) и низким стоком.

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 водохозяйственному участку (Шешма от истока до устья).

Гидрологический режим водотоков участка изысканий по классификации Б.Д. Зайкова [1937] относится к восточно-европейскому типу, для которого характерно чётко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Распределение стока внутри сезонов носит устойчивый и очень неравномерный характер.

В питании водотоков преимущественное значение имеют снеговые (талые) воды. Доля талых вод в суммарном стоке малых и сверхмалых рек колеблется в зависимости от водности года от 80 до 100%; в суходолах на весеннее половодье нередко приходится весь объём годового стока. Половодье обычно начинается в первой половине апреля и продолжается на малых и сверхмалых реках до 10–20 дней. Апрель является наиболее многоводным месяцем года, в течение которого может проходить до 80–90% годового объёма. 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.

Длительность безпаводочных периодов (длительность непрерывной межени) в среднем для рассматриваемой территории составляет 50–60 дней, но на малых (и особенно пересыхающих) водотоках нередко и больше. За этот период проходит в среднем не более 10% всего объёма годового стока. В течение летней межени сток в суходолах большей частью отсутствует и восстанавливается на короткое время лишь после ливневых или затяжных фронтальных дождей. Завершается гидрологический год установлением ледостава и зимней межени, которая отличается устойчивостью, большой продолжительностью (150–160 дней) и низким стоком.

Наивысшие и низшие уровни воды в руслах водотоков и суходолов в целом меняются согласованно с изменением расходов воды. На зональных реках наивысшие за год уровни наблюдаются в период прохождения весеннего половодья, но на малых (и особенно пересыхающих) водотоках наивысшие уровни могут быть связаны с прохождением волны дождевых паводков. Низшие за год уровни имеют место в сухие или морозные сезоны года, когда сток полностью прекращается. Многолетняя амплитуда колебаний уровня воды (разность значений наивысшего и низшего уровней) на сверхмалых и временных водотоках обычно не превышает 1–2 м [Ресурсы..., 1971, 1973], а на малых реках с постоянным стоком может достигать 2–4 м.

Основные гидрологические характеристики р. Кичуй представлены далее.

Река Кичуй

Код водного объекта	11010000212112100003785	
Тип водного объекта	Река	
Название	Кичуй	
Местоположение	21 км по пр. берегу р. Шешма	
Впадает в	река Шешма в 21 км от устья	
Бассейновый округ	Нижневолжский бассейновый округ (11)	
Речной бассейн	Волга от верховий Куйбышевского водохр до впадения в Каспий (1)	
Речной подбассейн	нет (0)	
Водохозяйственный участок	Шешма от истока до устья (2)	
Длина водотока	114 км	
Водосборная площадь	1330 км ²	
Код по гидрологической изученности	112100378	
Номер тома по ГИ	12	
Выпуск по ГИ	1	
Впадают реки (км от устья)	Впадают озёра	Протекает через озёра
16 км: река Урганчинка 34 км: река Тетвелька 36 км: река Ямашка		

52 км: река Батраска 54 км: река Чупайка (Малая Батраска) 65 км: река Бутинка 67 км: река Дербенская Речка (Ляка) 89 км: река Чупаевка		
--	--	--

Река Мёша

Код водного объекта	11010000312112100004194
Тип водного объекта	Река
Название	Мёша
Местоположение	11 км по пр. берегу вдхр Куйбышевское (Камский залив)
Впадает в	водохранилище вдхр Куйбышевское в 11 км от устья
Бассейновый округ	Нижневолжский бассейновый округ (11)
Речной бассейн	Волга от верховий Куйбышевского водохр до впадения в Каспий (1)
Речной подбассейн	нет (0)
Водохозяйственный участок	Камский участок Куйбышевского в-ща от устья р. Кама до пгт. Камское устье без р.Шешма и Волга (3)
Длина водотока	204 км
Водосборная площадь	4180 км ²
Код по гидрологической изученности	112100419
Номер тома по ГИ	12
Выпуск по ГИ	1

Современное состояние поверхностных вод территории изысканий

В период 2020-2021гг. ЗАО «Предприятие Кара Алтын» проводились наблюдения за состоянием поверхностных вод в пунктах наблюдений определенных Программой геоэкологического мониторинга Тавельского нефтяного месторождения.

Наблюдения за состоянием поверхностных вод на территории Тавельского нефтяного месторождения осуществляется в 2 створах. Данные представлены за 2020 - 2021 г., согласно утвержденной программы геоэкологического мониторинга.

Пункты наблюдения за состоянием поверхностных вод расположены на р. Кичуй, р. Мёша, р. Тетвелька.

Результаты лабораторных исследований качества контроль состояния поверхностных водных объектов, в рамках производственного мониторинга представлены в таблице ниже:

№ ПН	Дата отбора	рН	NO ₃ (мг/ дм ³) нитрат	SO ₄ (мг/дм ³) сульфат	Cl (мг/ /дм ³)	Fe (мг/ /дм ³)	Neft (мг/дм ³)	Жесткость общая (ммоль/ дм ³)	Сухой остаток	БПК5	ХПК	Взвешен- ные вещества
			ПДК									
		6,5- 8,5	40	100	300	0,1	0,05	не норм.	Не норм	2,1	Не норм	Фон +0,25
Река Тетвелька												
	04.06.20	8,1	2,6	<10	<10,0	0,18	<0,02	6,5	420	2,3	16,0	62,0
	28.09.20	8,0	3,3	<10	<10,0	0,14	<0,02	6,8	444	2,1	12,9	54,3
	26.08.21	8,0	5,0	19,8	<10,0	0,08	<0,02	4,5	440	2,6	10,2	12,8
Река Кичуй												
	04.06.20	8,0	3,2	40,3	110	0,13	<0,02	7,9	306	2,3	28,0	52,8
	28.09.20	7,7	1,7	48,5	96,4	0,11	<0,02	7,4	328	2,6	23,2	41,6
	26.08.21	8,0	2,7	66,1	131	0,07	<0,02	8,4	722	5,3	18,5	4,1
Река Мёша												
	04.06.20	8,0	2,4	34,1	28,1	0,10	<0,02	5,8	512	2,0	14,1	27,5

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

№ ПН	Дата отбора	рН	NO ₃ (мг/дм ³) нитрат	SO ₄ (мг/дм ³) сульфат	Cl (мг/дм ³)	Fe (мг/дм ³)	Neft (мг/дм ³)	Жесткость общая (ммоль/дм ³)	Сухой остаток	БПК5	ХПК	Взвешенные вещества
			ПДК									
		6,5-8,5	40	100	300	0,1	0,05	не норм.	Не норм	2,1	Не норм	Фон +0,25
	28.09.20	7,8	3,5	39,8	32,5	0,11	<0,02	6,1	476	2,4	15,0	33,7
	26.08.21	7,8	5,7	26,5	28,1	0,11	<0,02	7,3	502	5,5	20,0	16,2

Примечание: * - ПДК - предельно допустимая концентрация (Перечень предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов, Министерство сельского хозяйства РФ приказ от 13 декабря 2016 года N 552).

** принято по 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".

Анализируя данные производственного контроля поверхностных источников, можно сделать следующие выводы:

1. Ph исследованных проб находятся в пределах нормы, имеет показатели 7,8 - 8,1 ед.
2. Содержание нитратов в поверхностных водах составила 1,7– 5,7 мг/л (0,04 – 0,14 ПДК).
3. Содержание сульфатов в поверхностных водах района изысканий имеют стабильно низкие значения в пределах нормы, от <10,0– 66,1 мг/л (0,009 – 0,66 ПДК).
4. Содержание хлоридов варьируется в пределах от <10,0-131 мг/дм³ (0,03-0,44 ПДК).
5. Концентрация железа общего в исследуемых поверхностных водных объектах района намечаемой деятельности от 0,07– 0,18 мг/л (0,7 – 1,8 ПДК), имеет повышенные значения.
6. Сухой остаток в поверхностных водах района намечаемой деятельности составил – 306-722 мг/л.
7. За период 2020-2021гг. в пунктах наблюдений величина общей жесткости изменялась в пределах от 4,5 до 8,4 ммоль/дм³.

Анализ состояния поверхностных вод в районе производства изысканий показал, что поверхностные воды в период с 2020 по 2021 год соответствуют гигиеническим нормативам. Колебания по основным показателям носит эпизодический характер. Однако динамических тенденций к загрязнению не выявлено.

Основным поверхностным водотоком, наиболее близко расположенным к территории проектируемого объекта, является: временный водоток из безымянного открывающегося справа в долину р. Мочилловская (левый приток р. Кичуй), расположенный на расстоянии 0,051 км. В связи с достаточным удалением поверхностного водного объекта от площадки проведения инженерных изысканий отбор проб поверхностных вод не проводился.

Проектируемые объекты по проекту «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» расположены вне водоохранной зоны поверхностных водотоков. Отбор проб поверхностных проб не проводился.

Вывод: намечаемая деятельность не будет оказывать прямого негативного воздействия на поверхностный водные объекты, организация пунктов контроля качества поверхностных вод в связи с вводом в эксплуатацию проектируемого объекта не требуется.

Отбор и анализ проб поверхностных вод в рамках инженерно-экологических изысканий не проводились в связи с отсутствием водных объектов в зоне возможного негативного влияния проектируемого объекта. Пересечений с водоохранными зонами, рыбоохранными зонами и прибрежными защитными полосами не имеется.

3.8. Почвенный покров

Территория Тавельского месторождения по природно-сельскохозяйственному районированию расположена в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, широколиственной ландшафтной подзоны, Альметьевского ландшафтного района.

Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение имеют серые лесные и черноземные почвы. Бонитет почв по району определяется от 66 до 80 баллов.

На водоразделах рек Степной Зай – Кичуй, Кичуй – Шешма получили наибольшее распространение черноземы оподзоленные маломощные и среднемощные глинистого и тяжелосуглинистого механического состава.

В приречных долинах значительные площади заняты плодородными пойменными почвами (Географическая характеристика..., 1972).

Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью 26-33 см. При распашке пахотный слой имеет серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса варьирует от 3 до 5%. Содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Коричнево-серые почвы обладают, как правило, тяжелым гранулометрическим составом (глинистым и тяжелосуглинистым). По сравнению с серыми лесными почвами содержат больше гумуса, лучше оструктурены, характеризуются более высокими значениями рН.

Черноземы – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная или темно-серая окраска и большая мощность гумусового горизонта (40-80 см). Содержание гумуса чаще всего варьирует в пределах 6-9%.

Оподзоленные черноземы являются переходными от темно-серых лесных почв к выщелоченным черноземам и характеризуются содержанием гумуса 6-7%, хорошо выраженной комковато-зернистой структурой в верхней части и слабокислой реакцией среды.

Выщелоченные черноземы отличаются от оподзоленных более темной окраской и большей мощностью гумусового горизонта с более прочной зернистой структурой. Содержание гумуса в основном изменяется от 7 до 8%, реакция среды слабокислая или близкая к нейтральной.

Типичные черноземы содержат карбонаты в средней или нижней части гумусового горизонта. Почвообразующими породами служат лессовидные глины и суглинки. Обладают большим запасом питательных веществ и благоприятными физическими свойствами, но часто испытывают недостаток влаги.

Карбонатные черноземы отличаются от всех других большим содержанием углекислой извести во всей толще, начиная с поверхности. Мощность гумусового горизонта колеблется от 17 до 39 см. Содержат значительное количество щебенки и обломков известняка, реакция среды щелочная. Непосредственно под гумусовым горизонтом залегают известняки. Подвержены водной и ветровой эрозии. Общий запас питательных веществ относительно большой, но из-за избытка влаги они находятся в труднорастворимой форме. Испытывают недостаток влаги.

Согласно представленной ниже почвенной карте РТ распространения почвенного покрова, обустраиваемый куст скважин № К-1050 и трассы линейных сооружений расположены на участке распространения черноземов выщелоченных.



Усредненный почвенный разрез почвенного подтипа «чернозёмы выщелоченные» со следующим морфологическим строением:

По результатам исследования почвенного разреза выявлено следующее:

А - гумусовый горизонт. Ясно выраженная зернистая структура. Окраска гумусового горизонта черная, с буроватым оттенком внизу. Мощность гумусового горизонта – 30 см.

АВ - переходный горизонт бурого цвета с темно-бурыми гумусовыми затеками по трещинам и корневищам, комковато-ореховатой структуры 15 см.

С- материнская порода. Супесь твердая, коричневая, легкая, с прослоями суглинка, мощностью до 20 см.

Почвенный разрез подтипа «чернозёмы выщелоченные» характерный для площадки куста и трасс линейных сооружений.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85, мощность снятия плодородного слоя почвы на землях распространением чернозёмы выщелоченные составит:

Тип и подтип почв	Диапазон толщин снятия по ГОСТ 17.5.3.06-85, см	Мощность плодородного слоя почвы по результатам ИЭИ, см	Почвенные ямы в границах проектирования
чернозёмы выщелоченные	40-120 см	30	Проба «п1»

Производственный контроль состояния почвенного покрова Тавельского месторождения

На территории проектируемого объекта проводится производственный контроль состояния почвенного покрова.

При составлении раздела использованы данные производственного мониторинга ЗАО «Предприятие Кара Алтын», лабораторные исследования выполнены Институтом органической и физической химии А.Е. Арбузова (Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.517229 от 01.07.2016г.).

Точки контроля, периодичность, исследуемые показатели состояния почвенного покрова, на территории Тавельского нефтяного месторождения представлены в таблице ниже:

№ п/п	Место отбора	Контролируемые показатели, мг/м ³	Периодичность
1	В 30 м от площадки ДНС-2	Рн водной вытяжки, карбонаты, гидрокарбонаты, нефтепродукты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, натрий+калий, цинк, кадмий, свинец, марганец, ванадий. молибден, стронций, олово, медь, кобальт, никель, хром	1 раз в год

Результаты производственного контроля состояния почвенного покрова, на территории Тавельского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын», за период 2020 - 2021гг.:

№ ПН	Дата отбора	Местоположение	рН, водной вытяжки	Нефтепродукты (мг/дм ³)
ПДК, ОДК			6,5-8,5	1500
1	27.08.2020	В 30 м от площадки скв. ДНС-2	7,5	57
2	31.08.2021	В 30 м от площадки скв. ДНС-2	7,1	<50

Примечание к таблице:

ПДК химических веществ в почве приняты по ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».

**ОДК химических веществ в почве приняты по ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве». Значения ОДК химических веществ в почве приняты для почв, близких к нейтральным, нейтральных (суглинистых и глинистых), рН КС1>5,5.

***ПДК нефтепродуктов в почве принята согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 14.07.1998 г. № 18 «О введении в действие предельно допустимой концентрации (ПДК) нефтепродуктов в почвах Республики Татарстан».

Значение рН водной вытяжки почвы составило 7,1-7,5 ед. рН. Основной показатель загрязнения почвогрунтов на нефтедобывающих производствах – нефтепродукты. За период исследований почвы на Тавельском нефтяном месторождении в 2020-21 г., содержание нефтепродуктов составило 50-57 мг/кг (0,033-0,038 ПДК).

Состояние почвенного покрова территории Тавельского нефтяного месторождения, по данным производственного контроля, в зоне деятельности ЗАО «Предприятие Кара Алтын», в основном соответствует нормам.

Таким образом, санитарное состояние почв и грунтов на территории Тавельского нефтяного месторождения в целом характеризуется как благоприятное.

Химический анализ проб и оценка степени их химического загрязнения

Для качественной характеристики современного состояния почвенного покрова Тавельского нефтяного месторождения проводился отбор проб почв на территории площадок проектируемых объектов. Отбор проб почв произведен согласно ГОСТ 17.4.3.01-83 с учетом вертикальной структуры, неоднородности почвенного покрова, рельефа и вида угодий, а также схемы размещения нефтепромысловых объектов на местности, кроме того, от количества типов почв представленных на территории изысканий. Карта расположения точек отбора проб, проведенного в рамках инженерно-экологических изысканий по проекту «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» представлена в графическом приложении А ИЭИ.

Результаты анализов проб почвы, отобранных в рамках инженерно-экологических изысканий, 2021 г. приведены в таблице ниже:

Наименование пробы	рН, водная вытяжка	Нефтепродукты мг/кг	сульфаты, мг/кг	хлориды, мг/кг	бенз(а)пирен, мг/кг	Содержание солей тяжелых металлов мг/кг: (валовая форма)							
						Cu	Zn	Pb	Cd	Hg	As	Ni	Cr
ПДК	-	1500	160	360	0,02	132	220	32	2,0	2,1	2,0	80	-
П-1	7,3	143	<0,5	0,11	<0,005	15,0	20,6	12,1	<0,1	0,017	0,14	18,6	29,4

Примечание к таблице:

*ПДК химических веществ в почве приняты по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Из результатов химического анализа, приведенных в таблице выше (протокола лабораторных исследований представлены в Приложении №6 отчета ИЭИ), следует, что в почвах района намечаемой деятельности превышение ПДК в исследованных пробах не выявлено.

По результатам опробования почв, значение рН почвы составило 7,0-7,6 ед.рН. Содержание хлоридов в пробах почвы составило 0,11 мг/кг (0,0003 ПДК), содержание сульфатов составило менее 0,5 мг/кг (<0,0003 ПДК). Превышение ПДК хлоридов и сульфатов в пробах почвы не отмечено. Содержание бенз(а)пирена составило <0,005 мг/кг (<0,25 ПДК).

Содержание нефтепродуктов в пробе составило 143 мг/кг (0,09 ПДК). Превышение значения ПДК нефтепродуктов для почв РТ (1500 мг/кг), утвержденного Постановлением Главного государственного санитарного врача РТ № 18 от 14.07.1998 г., не отмечено.

Содержание тяжелых металлов: свинца, кадмия, мышьяка, меди, цинка, никеля в пробах почвы не превышает ОДК для суглинистых и глинистых почв с рН>5,5. Содержание ртути и хрома в анализируемых пробах почвы не превышает ПДК этих веществ.

Согласно результатам химического анализа проб почвы с участков изысканий, превышения допустимых значений содержания химических веществ в почвах не отмечено. Содержание загрязняющих веществ, в пробах в большинстве случаев значительно ниже фоновых величин. Исследуемые пробы соответствует допустимому уровню воздействия на окружающую среду.

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 (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности. Интервалы Z_c и соответствующие им категории загрязнения почв приведены в таблице ниже:

Категории загрязнения почв, в зависимости от величины суммарного показателя химического загрязнения, приведены в таблице ниже:

Категория загрязненности почв	Суммарный показатель загрязнения Z_c	Характеристика загрязненности почв
Допустимая	<16	Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК
Умеренно опасная	16-32	Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю
Опасная	32-128	Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности
Чрезвычайно опасная	>128	Содержание химических веществ превышает ПДК в почве по всем показателям вредности

Коэффициенты концентрации и суммарный показатель химического загрязнения почвы на участках изысканий приведены в таблице ниже:

Код пробы	Содержание солей тяжелых металлов мг/кг: (валовая форма, воздушно сухая навеска)							Zc
	Cu	Zn	Pb	Cd	Hg	As	Ni	
ПДК	132	220	130	2	2,1	10	80	
<i>Фоновое содержание по СН 11-102-97, табл.4.1</i>	25	68	20	0,24	0,20	5,6	45	
чернозёмы выщелоченные								
п1	15,0	20,6	12,1	<0,1	0,017	0,14	18,6	-

Превышения фонового значения отсутствуют. В данном случае, если концентрации тяжелых металлов в почве не превышают фоновые показатели, то можно заключить о допустимой категории загрязненности почв. Использование таких земель возможно без ограничений, исключая объекты повышенного риска (СанПиН 2.1.7.1287-03 в ред. от 25 апреля 2007 г.).

Агрохимический анализ проб

В рамках экологических изысканий был проведен агрохимический анализ проб почвы, отобранных на территории изысканий. Элементарные площадки расположены согласно ГОСТ Р 58595-2019, ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Пробы отбирались из плодородного почвенного горизонта, поскольку уровень плодородия с глубиной понижается.

Плодородный слой почвы – верхняя гумусированная 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% (массовая доля гумуса в потенциально плодородном слое почвы должна быть в лесостепной и степной зонах - 1-2 %);

– величина рН водной вытяжки в плодородном слое почвы должна составлять 5,5-8,2;

В ходе проведения изысканий в почвенном разрезе плодородный слой в среднем составил 30 см, из этого слоя была отобрана 1 проба. Для подтверждения результатов визуального осмотра, в результате которых нижняя граница плодородного слоя почвы была установлена на глубине 30 см, был проведен дополнительный анализ пробы почвы, отобранной с глубины от 30 до 50 см. Анализируемые показатели: рН, гумус.

Результаты агрохимического анализа проб почвы, отобранных в рамках инженерно-экологических изысканий, (ООО «Нефтегазизыскания», 2021 г.) приведены в таблице ниже:

Наименование образца	рН (кислотность, КС1)	Подвижный фосфор, мг/кг	Обменный калий, мг/кг	Гумус, %
Пробы, отобранные до глубины 30 см				
Проба «п1»	6,3	163	141	6,14
Пробы, отобранные на глубине 30-50 см				
Проба «п1 30-50»	6,9	-	-	1,89

Градации на агрохимические показатели

<p>ПОДВИЖНЫЙ ФОСФОР (МГ/КГ) Низкое – 21-50 среднее – 51-100 повышенное – 101-150 высокое – 151-200</p>	<p>ОБМЕННЫЙ КАЛИЙ (МГ/КГ) низкое – 21-40 среднее – 41-80 повышенное – 81-120 высокое – 121-180</p>
<p>ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО (%) Низкое – 2.1-4.0 среднее – 4,1- 6,0 повышенное – 6,1-8,0 высокое – 8,1-10,0</p>	<p>Кислотность рН (КСi) сильно кислые – 4.1-4.5 средне кислые – 4.6-5.0 слабо кислые – 5.1-5.5 близкие к нейтр. – 5,6-6,0 нейтральная - 6.1-7.0</p>

Лабораторный анализ пробы почв, отобранной до глубины 30 см, показал высокое содержание в них фосфора и калия; повышенное значение гумуса; значение рН показывает нейтральную среду.

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», плодородный слой почвы относится к группе «пригодные», т.е. возможное использование для биологической рекультивации под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения.

По данным результатов лабораторных анализов, до глубины 30 см слой почвы соответствует требованиям ГОСТ 17.5. 3.06-85 и относится к категории «плодородные»; в интервале 30-50 см не является плодородным, так как находится в интервале недопустимых показателей агрохимического состава: по содержанию гумуса – менее 2%. Таким образом, нижняя граница плодородного слоя почвы на участке изысканий устанавливается на глубине 30 см. Рекомендуемая мощность снятия плодородного слоя составляет 30 см. Согласно критериям ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», почвы на участке изысканий могут быть использованы под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями. Рекультивационным работам будет подвергнута вся временно отводимая на период строительства площадь земель сельскохозяйственного назначения.

На территории размещения всех проектируемых сооружений, включая их постоянные и временные отводы, рекомендуемая мощность снятия плодородного слоя почвы составила 30 см.

Микробиологический и паразитологический анализ проб

Дополнительно проведена оценка уровня загрязненности обследуемой территории по микробиологическим и паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и СанПиН 1.2.3685-21.

Микробиологический анализ включал определение индекса БГКП, индекса энтерококков, сальмонелл, клостридий. Паразитологический анализ включал определение наличия яиц и личинок гельминтов.

Исследования проведены химико-токсикологическим отделом Татарской испытательной лаборатории ФГБУ «ВНИИЗЖ» (аттестат аккредитации № RA.RU.517633). Протоколы лабораторного исследования проб почв представлены в Приложении №6 отчета ИЭИ.

Результаты определения микробиологических показателей и паразитологической чистоты почвы приведены в таблице ниже:

Наименование образца	Индекс БГКП, КОЕ/г	Индекс энтерококков, КОЕ/г	Клостридии, г	Сальмонеллы, г	Наличие яиц и личинок гельминтов, экз./кг
<i>Норматив</i>	<i>0-9</i>	<i>0-9</i>	-	0	<i>0-9</i>
Проба «п1»	0	1	Не обнаружено	0	0

Вывод: Исследованные пробы почвы в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 по степени эпидемиологической опасности относятся к чистой категории.

3.9. Состояние растительного мира

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием, приведенным в Схеме территориального планирования Республики Татарстан, территория Альметьевского муниципального района расположена в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелочено-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны. Зональным типом растительности района являются широколиственные леса, представленные на водоразделах липо-дубняками снытевыми. Эти леса – обедненный вариант западноевропейских широколиственных лесов с небольшим участием в травостое уральских флористических элементов (цицербита уральская, реброплодник уральский, короставник татарский и пр.). Первый и второй ярусы образуют дуб черешчатый, липа мелколистная, клен остролистный, вяз гладкий, ильм шершавый. Третий ярус составляют малорослые деревья – черемуха, рябина, яблоня. Четвертый ярус – подлесок – образуют кустарники: лещина, бересклет бородавчатый, жимолость лесная и др. Пятый ярус – травяной покров, включающий хохлатку плотную, ветреничку лютиковую, сныть обыкновенную, подмаренник душистый, медуницу неясную, щитовник мужской и др.

Усиление пастбищной нагрузки ведет к олуговению леса и увеличению в травостое доли луговых трав, в частности, злаков; одним из доминантов становится мятлик узколистный.

Характерной чертой широколиственных лесов района является заметное участие в их составе трав соснового леса – костяники, орляка, вейника наземного и др. Присутствие этих видов указывает на то, что многие современные массивы широколиственных лесов сформировались на месте сосняков в результате рубок. В настоящее время сосняки в районе представлены только культурами.

Травостой верховых лугов включает таволгу обыкновенную, люцерну серповидную, шалфей сухостепной, клевер горный, колокольчик болонский и др.

На низинных лугах, которые занимают лога и нижние части склонов речных долин, господство переходит к более влаголюбивым травам. Заметную роль играет луговик дернистый, или щучка, а также овсяница красная, пырей ползучий, полевица гигантская; обильны бобовые.

Пойменные луга по видовому составу несильно отличаются от материковых, но являются более продуктивными. Можно отметить заметную роль на этих лугах костреца безостого, лисохвоста лугового, бескильницы расставленной.

К самым высоким открытым склонам долины Степного Зая, имеющим юго-восточную экспозицию, приурочены т. наз. «каменистые степи». В их состав входят устойчивые к засухе разнотравье и полукустарники – копеечник крупноцветковый, астра альпийская, онома простейшая, астрагал Цингера, пижма тысячелистная и др. Почти все виды «каменистой степи» занесены в Красную книгу Республики Татарстан, а некоторые – и в Красную книгу Российской Федерации.

Большую часть площади района занимает культурная растительность. Здесь в основном возделывается яровая пшеница, озимая рожь, ячмень, овес, гречиха, горох, сахарная свекла.

Водно-болотная растительность района связана с речками и ручьями и представлена, главным образом, ивами (белой, трехтычинковой, пепельной, корзиночной), а также ольхой

клейкой. Основу растительности водно-болотных угодий составляют массовые виды водолюбивых трав – рогоз узколистный, тростник южный, стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный, осоки острая, черная, береговая и дернистая.

Территории с нарушенным почвенным покровом являются местообитаниями сорных видов растений, которые подразделяются на две группы: полевые сорняки (сегитальные виды) и растения мусорных местообитаний (рудеральные виды). Для полей массовыми видами являются капуста полевая, пастушья сумка, чистец однолетний, василек синий и др. Массовыми видами рудеральных сорняков являются: марь белая, пустырник пятилопастный, полыни горькая и обыкновенная, донники белый и лекарственный, крапива двудомная и пр. (Альметьевск..., 2003).

На территории Альметьевского района произрастает 21 вид растений, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан.

Согласно письму №2114-исх от 20.05.22 г. Госкомитета по биологическим ресурсам Республики Татарстан (Приложение 3.4), на территории Альметьевского района распространены следующие виды растений, занесённые в Красную книгу РТ:

№ п/п	Растения, вид
1	<p>Растения 21 вид: Отдел покрытосеменные- 20 видов: Горичник русский, астра альпийская, василек русский, пижма тысячелистная, прутняк простертый, осока Баксбаума, осока волосовидная, осока просяная, схенус ржавый, шпажник тонкий, жирянка обыкновенная, углостебельник татарский, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик темно-красный, любка двулистная, белозор болотный, ковыль сарептский, миндаль низкий. Отдел Голосеменные – 1 вид: хвойник двухколосковый</p>
2	<p>Грибы, всего 1 вид: Феофисция скученная</p>

В ходе натурного обследования непосредственно на территории участка проведения работ выявлена растительное сообщество, характерное для пашен, с примесью рудеральных видов: выращиваемые культуры Подсолнечника (*Helianthus annuus*) и злаковых видов, в основном, пшеницы (*Triticum aestivum*); а также Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), Осот полевой (*Sonchus oleraceus*), Цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), Костер безостый (*Bromopsis inermis*), Вейник наземный (*Calamagrostis epigaeos*), Ромашка пахучая (*Matricaria discoidea*), Одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*), Крапива двудомная (*Urtica dioica*), Чертополох курчавый (*Cardus crispus*), Лопух большой (*Arctium lappa*), Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*).

В ходе рекогносцировочного обследования древесно-кустарниковая растительность в пределах территории изысканий отсутствует.

Проектом расчистка древесно-кустарниковой растительности не предполагается.

Согласно письму Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан № 14-4875 от 02.06.2022 г. (Приложение 3.5), рассматриваемый объект проектируется за пределами земель лесного фонда.

Согласно заключению Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района РТ №7102/5 от 19.05.2022 г. (Приложение 3.3), на участке изысканий отсутствуют лесопарковые зеленые пояса, а также защитные леса и особо защитные участки леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда.

Согласно результатам маршрутных наблюдений на территории изысканий, включающих в себя флористические и геоботанические исследования, виды растений, занесенные в красные книги, отсутствуют. Следы их пребывания отсутствуют. Данные результаты также подтверждаются отсутствием благоприятных условий для редких видов

(участок изысканий антропогенно освоен: проектируемые объекты в основном расположены на распаханых землях).

Территории заповедников и заказников, виды-эндемики и виды, имеющие хозяйственно-промысловое значение, редкие растительные сообщества, поселения ценных колониальных видов, имеющих хозяйственно-промысловое значение, на участке изысканий отсутствуют.

3.10. Состояние животного мира

Фауна Альметьевского муниципального района представляет собой обедненную фауну лесостепья. Здесь представлены лесные, степные животные, обитатели пойм малых рек.

В притоках Шешмы и Степного Зая (рр. Багряжка, Аппачка, Лесной Зая) с родниковым питанием еще встречаются такие рыбы, как форель, хариус и речной голяк, включенные в Красную книгу Республики Татарстан. В бассейнах рр. Шешма и Степной Зая отмечено до 15 видов карповых рыб, большинство которых считаются промысловыми. В их числе жерех, лещ, плотва, сазан, густера, золотой и серебряный караси, линь.

Из земноводных встречаются краснобрюхая жерлянка, обыкновенная чесночница, зеленая жаба, озерная, остромордая, травяная лягушки.

Основными видами пресмыкающихся являются веретеница, прыткая ящерица, обыкновенный уж, обыкновенная и степная гадюки.

321 вид птиц отмечается в пределах Республики Татарстан, большинство из них встречается в Альметьевском муниципальном районе. К видам, занесенным в Красную книгу Республики Татарстан, относятся скоп, полевой, луговой и степной луни, большой подорлик, могильник, беркут, кречет, сапсан, кобчик, степная пустельга, дербник, серая куропатка, перепел, камышница. Кроме них в районе встречаются чеглок, обыкновенная пустельга, серый журавль, коростель, лысуха, речные чайка и крачка, обыкновенная кукушка, соловей, полевой жаворонок и пр.

Из 76 видов млекопитающих, встречающихся в республике, в районе отмечено до 55 видов. Это - белогрудый еж, крот, не менее 3 видов землероек, до 8 видов рукокрылых, из которых почти все попали в Красную книгу Республики Татарстан, 4 вида собачьих, до 9 видов куньих, рысь, кабан, лось, косуля. Богат видовой состав грызунов – 3 вида беличьих (белка, большой суслик и сурок-байбак), европейский бобр, лесная и степная мышовки, все виды мышинных Республики Татарстан.

Из промысловых видов наиболее популярны зайцы беляк и русак, белка и ондатра; ограниченно по лицензиям могут добываться сурок и бобр, к зверькам со второстепенной пушниной относятся большой суслик, обыкновенный хомяк и водяная полевка (Альметьевск..., 2003).

В целом, по данным Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, видовое разнообразие объектов животного и растительного мира в Альметьевском муниципальном районе включает 1259 видов флоры и фауны. Коэффициент биоразнообразия достигает 0,71. При этом, как показали результаты проведенной биоиндикации, популяции рыб и земноводных характеризуются критическим состоянием (значения показателя стабильности развития – 0,43 и 0,59 соответственно), популяции растений отличаются средним отклонением от нормы (0,045) (Государственный доклад..., 2008).

В соответствии с письмом №2114-исх от 20.05.22 г. Госкомитета по биологическим ресурсам Республики Татарстан (Приложение 3.4), на территории Альметьевского района распространены 34 видов животных занесённых в Красную Книгу РТ в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 5 видов: бурозубка крошечная, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, полевка красная;

Класс Птицы – 22 вида: выпь большая, выпь малая, цапля большая белая, гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, змеяд, могильник, балобан, кобчик,

пустельга обыкновенная, журавль серый, чайка малая, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, сова ушастая, неясыть серая, козодой обыкновенный, сизоворонка, дятел седой;
Класс Рыбы – 1 вид: форель ручьевая;
Класс Рептилии – 1 вид: гадюка обыкновенная;
Класс Амфибии – 1 вид: жерлянка краснобрюхая;
Беспозвоночные – 4 вида: голубянка дафнис, орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная, степной муравей-жнец.

В ходе натурного обследования непосредственно на территории участка проведения работ 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 (*Corvus corax*), грач (*Corvus frugilegus*)), мелкие певчие птицы (славки (*Sylvia*), овсянка (*Emberiza*), синицы (*Parus major*), жаворонки (*Alandidae*) и др.).

Гнездящихся околоводных птиц не обнаружено.

Животный мир характеризуется как **открытых луговых пространств**.

Фаунистический комплекс представлен видами открытых луговых пространств.

По данным интернет-сайта «Водно-болотные угодия России», в Республике Татарстан имеются следующие водно-болотные угодия: Куйбышевское водохранилище в окрестностях города Булгар, 55°00' с.ш., 49°12' в.д. и Нижнекамское водохранилище в приустьевой части рек Ик и Белая, 55°45' с.ш., 53°29' в.д. Данные участки находятся вне зоны возможного влияния проектируемого объекта.

По данным интернет-сайта «ЛВПЦ Республики Татарстан», на территории Республики Татарстан имеются ключевые орнитологические территории. Проектируемый объект располагается за пределами КОТР.

По результатам маршрутных наблюдений, пути миграции животных на участке изысканий отсутствуют.

Согласно результатам маршрутных наблюдений на территории изысканий, включающих в себя фаунистические и геоботанические исследования, виды животных, занесенные в Красные книги РТ и РФ, отсутствуют. Следы их пребывания отсутствуют. Данные результаты также подтверждаются отсутствием благоприятных условий для редких видов (участок изысканий антропогенно освоен: проектируемые объекты расположены на распаханых землях).

Территории заповедников и заказников, виды-эндемики и виды, имеющие хозяйственно-промысловое значение, редкие растительные сообщества, поселения ценных колониальных видов, имеющих хозяйственно-промысловое значение, на участке изысканий отсутствуют.

3.11. Радиационная обстановка

В рамках инженерно-экологических изысканий по проекту «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» проведено гамма-спектрометрическое исследование проб грунта, отобранных с территории проектируемой кустовой площадки. Лабораторные работы выполнялись по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании лабораторией радиационного контроля ООО «Эксперт». Аттестат аккредитации испытательной № РОСС. RU -0001.21. МП 28, действительный до 26.04.24г.; (аттестат аккредитации представлен в приложении №5 отчета ИЭИ). Протокола лабораторных исследований представлены в приложении №6 отчета ИЭИ.

Нормативно-техническая документация в соответствии, с которой проводились измерения:

1. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009. Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09, М.:2009 г.;
2. Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс». Менделеево: ГНМЦ «ВНИИФТРИ», 2003 г.
3. Санитарные правила «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2800-10. М, 2011;
4. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения СП. 2.6.1.2800-10. М., 2011;
5. ГОСТ 30108-94 . Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов. М.: 1995;

Результаты гамма-спектрометрического исследования проб грунта, отобранных с территории проектируемой кустовой площадки представлены в таблице ниже:

Вид пробы	Наименование показателя, ед. измерения	Результат измерений (A+ΔA) Бк/кг
Проба- 1	Активность K ⁴⁰ , Бк/кг	336,3± 67,3
	Активность Th ²³² , Бк/кг	21,4± 6,4
	Активность Ra ²²⁶ , Бк/кг	18,8± 5,6
	Активность Cs ¹³⁷ , Бк/кг	2,7± 1,4
Эффективная удельная активность ПРН в пробе A _{эфф} составляет: 77 Бк/кг± 20 Бк/кг A _{эфф} ≤ 370 Бк/кг (1 класс)		

В результате гамма-спектрометрического исследования проб грунта, отобранных с территории обустраиваемых объектов установлено, что значения удельной эффективной активности природных радионуклидов ниже параметров, регламентируемых Нормами безопасности СанПиН 2.6.1.2523-09 (A_{эфф}+погреш.<370Бк/кг), соответствуют гигиеническим требованиям по ограничению облучения населения, за счет природных источников ионизирующего излучения. Искусственных радионуклидов не обнаружено.

Результаты измерений

1. Поиск и выявление радиационных аномалий.

- 1.1. Гамма-съемка территории проведена по прямолинейным маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.
- 1.2. Показания поискового прибора: среднее значение 0,120 мкЗв/ч, диапазон 0,10 – 0,13мкЗв/ч.
- 1.3. Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.
- 1.4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальным показанием поискового прибора 0,14± 0,028 мкЗв/ч.

$$N_{\max}/N_{\text{ср}} = 1,1; N_{\max} N_{\text{ср}} < 2;$$

$$N_{\text{имак}} = 0,14 \text{ мкЗв/ч}; N_{\text{имак}} < 0,6 \text{ мкЗв/ч.}$$

2. Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения.

2.1. Количество измерений – 10.

Дата	Контрольные точки										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.06.2021	1-10	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,13	0,14	0,14	0,12	0,11

- 2.2. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения - 0,126-0,025 мкЗв/ч.
- 2.3. Стандартная неопределенность среднего значения (δ) – 0,0037 мкЗв/ч.
- 2.4. Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения 0,11 ± 0,022 мкЗв/ч.
- 2.5. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,14 ± 0,028 мкЗв/ч.

$$\delta = 0,0037; N_{cp} + \delta = 0,130 \text{ мкЗв/ч}; N_{cp} + \delta \leq 0,6 \text{ мкЗв/ч.}$$

Вывод: обследованный земельный участок, соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, действующих в области радиационной безопасности.

3.12. Физические факторы воздействия

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.

3.13. Социально-экономические условия территории

Альметьевский муниципальный район занимает выгодное экономико-географическое положение на юго-востоке Республики Татарстан, находится на пересечении важных магистралей, соединяющих восток и запад, север и юг республики, и имеет достаточную ресурсную обеспеченность (нефть, лесные, водные, земельные ресурсы).

Альметьевский муниципальный район граничит на севере с Нижнекамским, Заинским, Сармановским муниципальными районами, на востоке – с Азнакаевским, на западе – с Новошешминским, на юге и юго-востоке – с Черемшанским, Лениногорским и Бугульминским муниципальными районами.

На территории Альметьевского муниципального района, площадью 254,293 тыс.га (3,7% площади Республики Татарстан), проживают 194,9 тыс. чел. (5,2% населения Республики Татарстан).

Административное устройство Альметьевского муниципального района представлено двумя городскими и 35 сельскими поселениями, включающими в себя 101 населенный пункт, в числе которых один город республиканского значения Альметьевск, один поселок городского типа Нижняя Мактама, 45 сел, 36 деревень, 14 поселков, две станции и два лесничества. Административным центром района является город Альметьевск.

Численность населения Ямашинского сельского поселения на 2019г. составила 835 чел.

Экономика этой зоны имеет ярко выраженную специализацию: нефтедобыча и производство нефтяного оборудования. Нефтегазодобывающий блок сырьевого сектора Альметьевского муниципального района представлен предприятием ОАО «Татнефть» и малыми нефтяными компаниями: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», ЗАО «Татойлгаз», ОАО «СМП-Нефтегаз», ОАО «Шешма-ойл», ОАО «Иделойл», ОАО «Татнефтепром» и рядом других.

Сельское хозяйство в сырьевом секторе Альметьевского муниципального района имеет значительно меньшую долю. Оно представлено такими крупными сельхозпроизводителями, как ОАО «им. Токарликова», ОАО «Союз Агро», ОАО «Кульшариповская птицефабрика», ОАО Свинокомплекс «Акташский».

Производственный сектор, наряду с сырьевым, является лидирующим в хозяйственном комплексе Альметьевского муниципального района. Основными представителями производственного сектора являются ОАО «Альметьевский завод погружных электронасосов "АЛНАС"», Управление «Татнефтегазпереработка» «Миннибаевский газоперерабатывающий завод», Елховское нефтеперерабатывающее управление ОАО «Татнефть», ОАО «Альметьевский трубный завод», ОАО «Альметьевская чулочно-носочная фабрика "Алсу"», ОАО «Альметьевский завод "Радиоприбор"», ООО «Альметьевский завод "Нефтемаш"» и ряд других. В данном секторе имеются предпосылки к существенному росту в будущем, в том числе за счет представителей среднего и малого бизнеса.

На территории Альметьевского муниципального района пересекаются два из трех главных коридоров транспортно-коммуникационного каркаса республики: восточный меридианальный коридор, сформированный автомобильной дорогой Набережные Челны – Заинск – Альметьевск и участком железной дороги Агрыз-Акбаш Куйбышевской железной дороги; коридор в направлении северо-запад – юго-восток, образованный автомобильной дорогой федерального значения Казань-Оренбург.

На пересечении указанных транспортных магистралей формируется Альметьевский транспортный узел. Менее значимые транспортные узлы формируются в районе сел Русский Акташ и Кузайкино.

Район насыщен трубопроводной инфраструктурой, в том числе магистральными нефтепроводами («Пермь – Альметьевск», «Миннибаево – Альметьевск», «Альметьевск – Субханкулово» и др.), продуктопроводами («Альметьевск – Нижний Новгород», «Набережные Челны – Альметьевск» и др.) и газопроводами («Миннибаево – Казань»). В Альметьевском муниципальном районе берет свое начало система магистральных нефтепроводов «Дружба». В целом, район является центром трубопроводной системы Республики Татарстан.

Туристско-рекреационная деятельность сосредоточена в г. Альметьевске и на близлежащих территориях к северу от центра района. По результатам проведенных оценок туристско-рекреационного потенциала в разрезе районов Юго-Восточной экономической зоны Альметьевский муниципальный район обладает наибольшим потенциалом для развития туристско-рекреационной деятельности.

Лесной фонд Альметьевского муниципального района занимает площадь 76,527 тыс. га, что составляет около 30% рассматриваемой территории.

3.14. Экологические ограничения намечаемой хозяйственной деятельности

Экологическими ограничениями на использование территории Альметьевского муниципального района являются санитарно-защитные зоны предприятий, инженерных сооружений и территорий специального назначения; санитарные разрывы трубопроводов и автодорог; водоохранные зоны поверхностных водных объектов, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, особо охраняемые природные территории. Природными экологическими ограничениями являются карстовые проявления, овраги, осыпи, обвалы.

3.14.1. Особо охраняемые природные территории

На участках планируемых работ и в непосредственной близости ООПТ отсутствуют. На территории Альметьевского муниципального района выделено пять ООПТ, общей площадью 25,131 тыс.га, что составляет 9,88% всей территории района. К их числу относятся Альметьевский государственный охотничий заказник и четыре памятника природы, из них один ботанический – Лесные культуры ели и лиственницы 1910-1913 гг. и три водных – озеро Акташский провал, р. Степной Зай, р. Шешма.

1. Альметьевский государственный охотничий заказник - один из 18 охотничьих заказников, организованных на территории Республики Татарстан. Его статус утвержден Постановлением СМ ТАССР от 15.09.1971 г., срок действия продлен Постановлениями КМ РТ от 10.01.1993 г. № 1р, КМ РТ от 12.08.2004г. № 367. Заказник площадью 24,1 тыс. га расположен в Поташно-Полянском лесничестве Альметьевского лесхоза, от р. Степной Зай до автострады Альметьевск - Сарманово. Данный заказник является резерватом генофонда охотничьих видов животных (лось, косуля, кабан, куница, горностай, хорь степной, заяц-беляк, заяц-русак, лисица, тетерев). Фауна представлена в основном лесостепными видами. Основное значение заказника – охрана охотничье-промыслового вида косули.

2. «Лесные культуры ели и лиственницы 1910-1913 гг.» - ботанический памятник природы. Утвержден Постановлениями СМ ТАССР №344 от 13.08.1987 г., КМ РТ от 29.12.2005 г. № 644. Расположен на территории Калейкинского лесхоза в лесничестве Шешминское 1 в 1,5 км деревни Багряж. В настоящее время сохранился лишь участок этого памятника природы в одном из кварталов, площадью 0,5 га. Здесь представлены насаждения лиственницы сибирской, пихты и сосны Веймутова, выращенные в условиях лесостепи за пределами естественных ареалов этих видов. Полнота насаждений - 0,8.

3. Озеро Акташский провал - уникальный водный памятник природы. Утвержден Постановлениями СМ ТАССР № 25 от 10.01.1978 г., КМ РТ от 29.12.2005 г. № 644. Расположен на склоне долины р. Степной Зай, в северо-западном направлении от с. Калейкино на расстоянии 0,6 км. Озеро карстового происхождения, образовалось на месте карстового провала, возникшего 7 августа 1939 г. Провал находится на вершине эрозионного останцевого холма на абсолютной высоте 148 м, на 70 м выше уровня р. Степной Зай. Площадь, занимаемая озером, составляет 0,03 га, диаметр – 28 м, средняя глубина – 11 м, объем – 3,3 тыс.м³. Питание озера подземное, вода в нем повышено минерализованная (630 мг/л), жесткая (7,0 мг-экв/л), прозрачная, без цвета и запаха. На территории произрастает свыше 60 видов травянистых растений, среди которых занесенный в Красную книгу Республики Татарстан качим метельчатый. Имеет научно-познавательное и эстетическое значение.

4. Река Степной Зай – одна из немногих полноводных рек РТ. Постановлениями СМ ТАССР от 10.01.1978 г. №25 и КМ РТ от 29.12.2005 г. № 644, река объявлена памятником природы регионального значения. Река имеет длину 211,3 км и площадь водосбора 5020 км². Водосборный бассейн расположен в Восточном Закамье - самой возвышенной части Татарстана. На водосборе построено два водохранилища: Заинское (0,063 км²) и Карабашское (0,052 км²), водные ресурсы которых используются как в промышленности, так и в сельском хозяйстве.

5. Река Шешма – одна из многоводных рек РТ, памятник природы регионального значения. Утвержден Постановлениями СМ ТАССР от 10.01.1978 № 25, КМ РТ от 29.12.2005г. №644. Берет начало в пределах Бугульминской возвышенности и впадает в Куйбышевское водохранилище в Усть-Шешминском заливе. Длина реки составляет 259 км, площадь водосбора – 6040 км². Расчеты показывают, что водохозяйственный баланс бассейна является довольно напряженным. В хозяйствах имеются животноводческие фермы, летние лагеря КРС и молодняка, скотомогильники, кладбища, склады минеральных удобрений и ядохимикатов (в т.ч. в водоохраной зоне).

Доля природно-заповедного фонда в Альметьевском муниципальном районе недостаточна для территории, испытывающей высокую антропогенную нагрузку. В 2000 г. КМ РТ был утвержден перечень резервных земельных участков, планируемых под ООПТ. В Альметьевском муниципальном районе в их число вошли: место проведения праздника «Сабантуй» (25 га), участок «Ново-Никольский» (958 га), участок у с. Надырово (42 га). В этом случае площадь ООПТ увеличится на 1025 га, что будет способствовать улучшению экологической обстановки в районе. Все выделенные резервные участки представляют собой ареалы расселения редких видов животных и растений, естественные биогеоценозы с богатым генофондом и видовым составом.

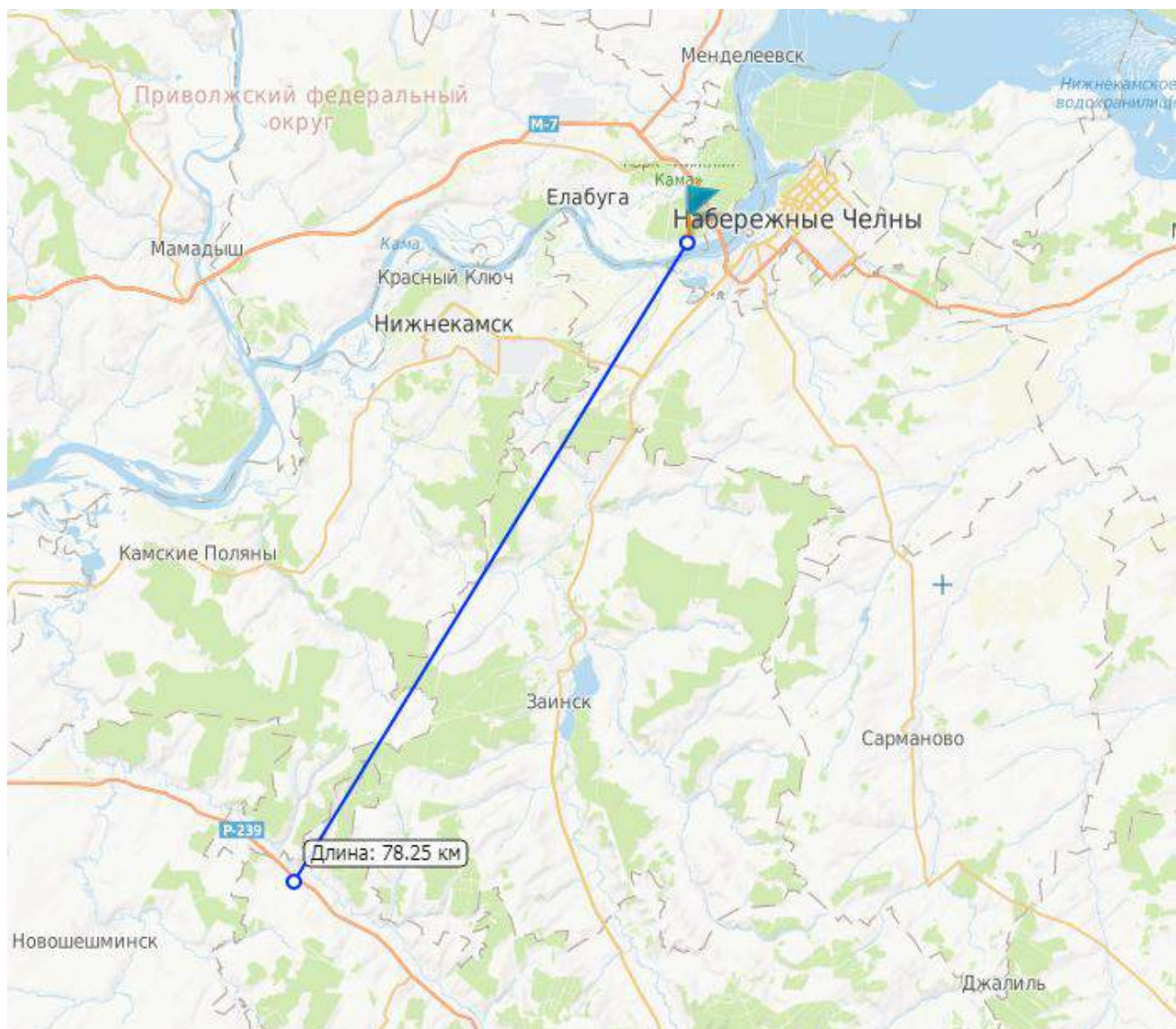
1. Участок у с. Ново-Никольское – лесной массив склонового леса, расположенный в Альметьевском муниципальном районе у с. Ново-Никольское, в 26-35 кв. Поташно-Полянского лесничества и в 48-51 кв. Акташского лесничества Альметьевского лесхоза. Массив представляет собой естественные насаждения лиственных и хвойных пород в хорошем состоянии с богатым генофондом естественных лесных биогеоценозов.

2. Участок у с. Надырово – водно-болотный комплекс, расположенный в 10 км к востоку от г. Альметьевска и в 2,5 км от с.Надырово, рядом с автомобильной трассой Альметьевск-Азнакаево. Представляет собой заболоченные и заросшие водной растительностью небольшие озера и каналы, оставшиеся от торфяных разработок. Озера зарыблены карасем. В весенне-летний период болото является местом гнездования различных видов водоплавающих и куликов. Осенью садятся на отдых пролетные стаи речных уток и чаек. Объект имеет научно-познавательное и эстетическое значение.

3. Место проведения праздника «Сабантуй» - природный объект с хорошо сохранившейся степной флорой, расположен в пределах городской зоны отдыха. На данном участке произрастают редкие, занесенные в Красную книгу Республики Татарстан растения (различные виды ковылей, адонис весенний, дикий лук, копеечник крупноцветковый и др.). Объект имеет научное значение как резерват редких видов растений.

Ближайшая ООПТ Регионального значения «Склоны Коржинского» расположена в 28 км к юго-западу от проектируемых объектов.

Ближайшая ООПТ Федерального значения «Нижняя Кама» расположена в 78,25 км к юго-западу от проектируемых объектов. Согласно письму Минприроды России №15-47/10213 от 30.04.2020г. (Приложение 3.6), использована карта-схема границ существующих и планируемых к созданию ООПТ на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.



Карта-схема границ существующих и планируемых к созданию ООПТ

Согласно письму Минприроды России №15-47/10213 от 30.04.2020г. участок изысканий **не затрагивает ООПТ федерального значения** (Приложение 3.6).

Согласно письму Госкомитета РТ по биологическим ресурсам №2114-исх от 20.05.2022 г., участок изысканий **не затрагивает ООПТ регионального значения** (Приложение 3.4).

Согласно письму Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района №7102 от 19.05.2022 г., на участках предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов **ООПТ местного значения отсутствуют** (Приложение 3.3).

Приаэродромные территории

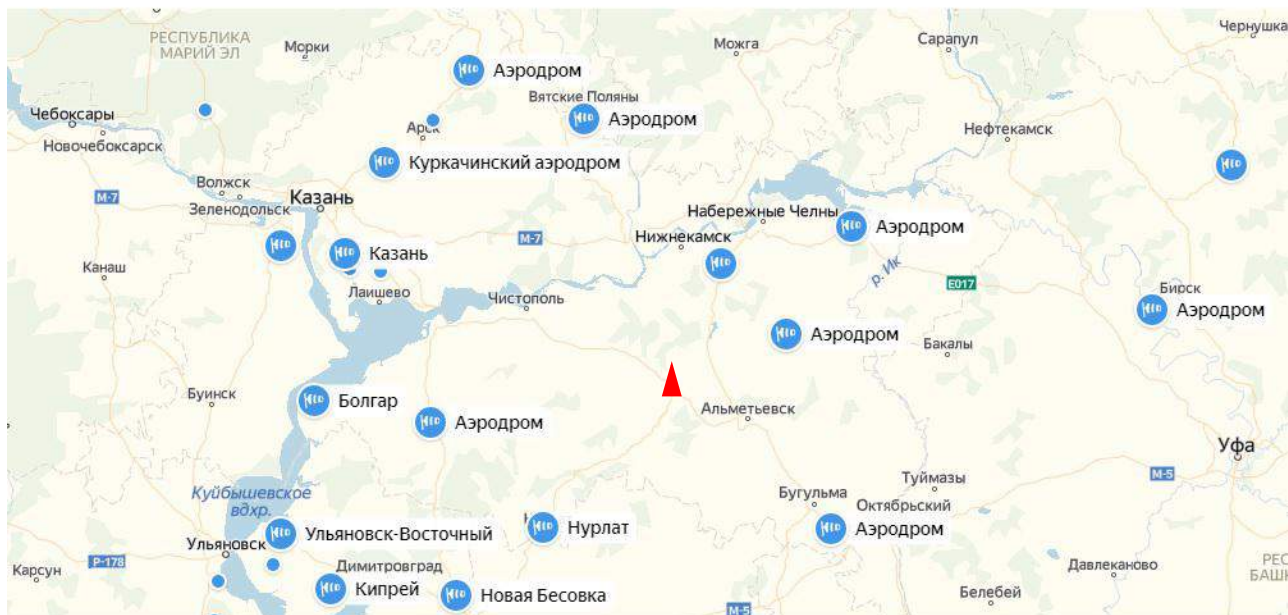
В соответствии со ст. 47 Воздушного Кодекса РФ (с изм. от 01.07.19 ФЗ-135) приаэродромные территории - является зоной с особыми условиями использования территории, у которой выделяются до 7 подзон.

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.

Ближайшие аэродромы к границам испрашиваемого земельного участка размещены в Сармановском районе с. Сарманово на расстоянии -66 км, г. Нижнекамск «Бегишево» на расстоянии -60 км, удаленность которых составляет более 60 км, что исключает наличие приаэродромных территорий в границах проектирования.



▲ место размещения объекта

Карта – схема аэродромов, размещаемых на территории РТ

Согласно письму Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района №7102 от 19.05.2022 г., представлена информация об отсутствии в границах испрашиваемого земельного участка приаэродромных территорий, включая подзоны приаэродромных территорий (Приложение 3.3).

3.14.2. Объекты культурного наследия

На территории проектируемого объекта было проведено археологическое обследование, по итогам которого был составлен Акт ГИКЭ с приложением от 22.06.2022 г. (Приложение №4 к отчету ИЭИ). Комитетом Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия был рассмотрен данный Акт, и было составлено следующее заключение (Приложение 3.7):

В ходе общественного обсуждения замечаний и предложений не поступало.

По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 22.06.2022, прилагаемых к нему документов и материалов принято решение о согласии с выводами, изложенными в заключении экспертизы.

Дополнительная информация: на представленной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, указанная территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия»

3.14.3. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водотоков и водоемов

В соответствии со ст. 65 «Водный кодекс РФ» №74-ФЗ для каждой реки определяется водоохранная зона, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохраных зон рек, ручьев и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливается от соответствующей береговой линии.

В соответствии с Водным Кодексом РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного уклона или 0°, 40 м для уклона до 3° и 50 м для уклона 3° и более.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается береговая полоса, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев протяженностью до 10 км (5 м). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

Расстояния от проектируемых сооружений до ближайших поверхностных водных объектов представлено в таблице:

Поверхностный водный объект	Куда впадает	Длина водотока (км)	Проектируемое сооружение	Минимальное расстояние, км	Ширина водоохранной зоны, м	Абс. отметка з.п. объекта, м БС	Максимальный уровень воды (ГВВ, 1% или ФПУ), м БС
р. Кичуй	р. Шешма	114	Куст №1050, ВЛ, нефтепровод	1,742	200	106,00-110,45	не определялся
Р. Меша	р. Кичуй	4,8		0,153	50		не определялся
р. Мочилловская	р. Меша	5,0		1,123	50		не определялся

Проектируемые объекты по проекту «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» расположены вне водоохранной зоны поверхностных водотоков.

3.14.4. 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, обуславливающих 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.

Проект зон санитарной охраны разрабатывается с использованием данных санитарно-топографического обследования территории, а также соответствующих гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Согласно заключению № ПФО-01-03-06/849 от 20.05.22г. (Приложение 3.1), выданного Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) представлена информация о наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах».

По данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу», объект предстоящей застройки расположен на Тавельском нефтяном месторождении (лицензия ТАТ 10735 НЭ, ЗАО «Предприятие Кара Алтын», ИНН 1644015713).

Согласно заключению Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан №5886/12 от 17.05.2022г. (Приложение 3.2) на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления о намерении использования для собственных нужд ОПИ по

постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 №171 не зарегистрированы.

В районе проведения инженерных изысканий в реестре на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водоотбором не более 500 м³/сут лицензии не числятся.

Запрашиваемый участок попадает в пределы границ области формирования Северо-Тавельского участка Тавельского месторождения соленых подземных вод, запасы подземных вод которого утверждены протоколом Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых по Республике Татарстан от 11.04.2011 №140/2011. В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны и установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Согласно заключению Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района №7102/5 от 19.05.2022 г. (Приложение 3.3), на участке изысканий отсутствуют поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны.

Вывод: объект не попадает в зоны санитарной охраны источников водоснабжения, но под участком предстоящей застройки выявлено наличие полезных ископаемых.

3.14.5. Санитарно-защитная зона биотермических ям и скотомогильников

Согласно заключению Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района №7102/5 от 19.05.2022 г. (Приложение 3.3), на участке изысканий отсутствуют санитарно-защитные зоны скотомогильников, биометрических ям.

Исходя из анализа сведений о размещении сибирезвенных захоронений и биотермических ям в Альметьевском районе РТ, представленных в письмах Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан № 10-27/3669 от 29.07.22 г. (Приложение 3.8) и Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан №11/10745 от 31.05.2022 (Приложение 3.9) следует, что в зоне работ, скотомогильники, сибирезвенные захоронения и биотермические ямы отсутствуют, проектируемые сооружения не попадают в санитарно-защитную зону, установленную в 1000 м.

Ближайшая биотермическая яма с кадастровым номером 16:07:200004:728, РТ, Альметьевский район, Ямашинское с/п, с. Ямаши, расположена на расстоянии 4 км южнее от проектируемого объекта.

Реестр биометрических ям и сибирезвенных скотомогильников на территории Альметьевского муниципального района РТ приведен ниже:

№ п/п	Наименование объекта	Место нахождения	Кадастровый паспорт
1	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ямашинское с/п, с. Ямаши, в 3 км на юг	16:07:200004:728
2	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Маметьевское с/п, с. Маметьево, в 3 км на юго-запад	16:07:290001:1555
3	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Васильевское с/п, с. Васильевка, в 2,5 км на юго-восток	16:07:350001:1996
4	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новоникольское с/п, с. Новоникольск, в 1,6 км на юг	16:07:230001:1810
5	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Борискинское с/п, с. Борискино, в 2	16:07:170004:285

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

		км на северо-восток	
6	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Аппаковское с/п, с. Аппаково, в 5 км на север	16:07:080002:1910
7	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Сиренькинское с/п, д. Чувашское Сиренькино, в 2 км на восток	16:07:280001:771
8	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кузайкинское с/п, с. Кузайкино, в 0,5 км на запад	16:07:220004:288
9	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Лесно-Калейкинское с/п, поселок железнодорожной станции Калейкино, в 1 км на север	16:07:100001:2708
10	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ямашское с/п, с. Ямаш, в 1,5 км на северо-запад	16:07:270001:915
11	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Баграж-Никольское с/п, д. Дальняя Ивановка, в 1 км на восток	16:07:160001:1177
12	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новокашировское с/п, с. Новое Каширово, в 3 км на юго-восток	16:07:050003:2532
13	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Старосуркинское с/п, с. Старое Суркино, в 4 км на север	16:07:020001:2312
14	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новотроицкое с/п, с. Новотроицкое, в 1,5 км на северо-запад	16:07:210003:601
15	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Русско-Акташское с/п, с. Русский Акташ, в 2,0 км на юго-восток	16:07:310002:237
16	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Нижнеабдулловское с/п, с. Нижнее Абдулово, в 1,0 км на северо-запад	16:07:240001:788
17	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кульшариповское с/п, с. Кульшарипово, в 1 км на северо-запад	16:07:100004:1482
18	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Клементейкинское с/п, с. Клементейкино, в 1,5 км на юго-запад	16:07:000000:5330
19	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кичучатовское с/п, с. Кичучатово, в 2 км на юг	16:07:330001:1765
20	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Бишмунчинское с/п, с. Бишмунча, в 2,0 км на юго-восток	16:07:300003:1342
21	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ерсубайкинское с/п, с. Ерсубайкино, в 2 км на юго-восток	16:07:150001:876
22	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Абдрахмановское с/п, с. Абдрахманово, в 4 км на запад	16:07:090001:2437
23	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Бутинское с/п, с. Бута, в 1,5 км на юг	16:07:080001:2051
24	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Тайсугановское с/п, с. Тайсуганово, в 2 км на юго-восток	16:07:090002:1698
25	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Альметьевское с/п, пос. Молодежный, в 1 км на юго-восток	16:07:000000:5327
26	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Старомихайловское с/п, с. Старая Михайловка, в 2 км на северо-запад	16:07:040002:2000
27	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Маметьевское с/п, с. Чупаево, в 1,8 на юго-запад	16:07:290003:1766
28	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Елховское с/п, с. Елхово, в 2,5 на северо-восток	16:07:260001:166
29	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск. мкр. Урсала, в 3 км	16:07:010002:1505

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

		на запад	
30	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, Шугуровский тракт, в 2 км на запад	16:07:030136:121
31	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кичуйское с/п, с. Кичуй, в 0,65 км на север	16:07:000000:5352
32	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Калейкинское, с. Калейкино, в 1,5 км на северозапад	16:07:100001:2686
33	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Сулеевское, с. Сулеево, в 2 км на северо-запад	16:07:070001:711
34	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Кама-Исмагиловское, с. Кама-Исмагилово, в 2 км на восток	16:07:250001:1216
35	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Миннибаевское с/п, с. Миннибаево, в 2,1 км на север	16:07:120001:2370
36	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новонадыровское с/п, с. Новое Надырово, в 1 км на северо-запад	16:07:060001:1971
37	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Бишмунчинское с/п, с. Бишмунча, в 5 км на северозапад	16:07:300003:1343
38	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Новотроицкое с/п, д. Шегурча, в 1,2 км на юговосток	16:07:210003:602
39	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Верхнеакташское с/п, с. Верхний Акташ, в 4 км на север	16:07:100001:2707
40	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, с. Кульшарипово, в 2 км на юго-восток	16:07:100001:2711
41	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Тайсугановское с/п, с. Тайсуганово, в 4 км на северо-восток	16:07:090002:1699
42	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Калейкинское с/п, с. Калейкино, в 1,5 км на северозапад	16:07:100001:2685
43	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Сулеевское с/п, с. Сулеево, в 3 км на северозапад	16:07:070001:710
44	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Миннибаевское с/п, с. Миннибаево, в 2,5 км на северо-восток	16:07:120001:2324
45	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Верхнемактаминское с/п, с. Верхняя Мактама, в 3 км на юго-восток	16:07:320005:842
46	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Кузайкинское с/п, с. Кузайкино, в 0,1 км на юг	16:07:000000:5329
47	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Верхнемактаминское с/п, д. Туктар, в 0,5 км на юговосток	16:07:320006:267
48	Сибирязвенный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, с/п Новокашировское, с. Новое Каширово, в 4 км на северо-запад	16:07:050003:2561
49	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Верхнеакташское Верхний Акташ	широта:54.943816; долгота:52.120452

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основное воздействие на атмосферный воздух при реализации деятельности на территории месторождения выражается в загрязнении воздушного бассейна выбросами вредных веществ в процессе строительства и в период эксплуатации.

4.1.1. Оценка воздействия в период эксплуатации

Основными источниками загрязнения атмосферы в период эксплуатации проектируемого объекта являются:

- неплотности скважинного оборудования, оборудования блоков гребенки замера жидкости (БГЗЖ), оборудования узлов переключения от дренажной запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений и задвижек. В атмосферный воздух неорганизованно выбрасываются дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C₁H₄-C₅H₁₂ и C₆H₁₄-C₁₀H₂₂.

Расчёты выбросов вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации объекта представлены в Приложении №5 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС.

На территории обустройства куста №1050 Тавельского нефтяного месторождения Альметьевского муниципального района в процессе эксплуатации планируются выбросы от 4-х неорганизованных источников загрязнения атмосферы.

В ходе осуществления производственной деятельности, источниками выбросов предприятия выделяется 5 наименований загрязняющих веществ 2, 3, 4 класса опасности.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации объекта приведен в таблице ниже:

Вещество		Критерии качества атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДК _{м.р.}	ПДК _{с.с.}	ОБУВ	Класс опасн.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0.008000	0.000000	0.000000	2	0.0000350	0.0006931
410	Метан	0.000000	0.000000	50.000000		0.0026046	0.0821396
415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	200.000000	50.000000	0.000000	4	0.0164557	0.5189480
416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₁₂	50.000000	5.000000	0.000000	3	0.0006209	0.0195809
2754	Алканы C ₁₂ -19 (в пересчете на С)	1.000000	0.000000	0.000000	4	0.0000011	0.0000030
	Всего					0.0197173	0.6213647

Валовые и максимально-разовые выбросы от проектируемого объекта, параметры источников представлены в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период эксплуатации объекта» в Приложении №5 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС. Сравнительный анализ воздействия объекта до и после реализации проектных решений в части объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в сравнении с разрешенными объемами приведен в таблице ниже:

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

№	Код	Наименование вещества	ПДК мр/ПДК сс/ПДКст/ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества					
					существующее положение, согласно действующему проекту ПДВ		перспективное развитие при реализации проектных решений		общий объем после реализации проектных решений	
					г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	123	диЖелезо триоксид, Железа оксид (железа оксид)/в пересчете на железо/ (железосексвиоксид)	0/0,4/0	3	0,0080091	0,0072167	0,0000000	0,0000000	0,0080091	0,0072167
2	143	Марганец и его соединения(в пер.на марганца(IV)оксид	0,01/0,001/0	2	0,0001712	0,0002504	0,0000000	0,0000000	0,0001712	0,0002504
3	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2/0,1/0,04	3	0,5023902	1,6967255	0,0000000	0,0000000	0,5023902	1,6967255
4	304	Азот (II) оксид;(азота монооксид)	0,4/-/0,06	3	0,0880222	0,2759275	0,0000000	0,0000000	0,0880222	0,2759275
5	328	Углерод; (пигмент черный)	0,15/0,05/0,025	3	0,1561094	0,7781300	0,0000000	0,0000000	0,1561094	0,7781300
6	330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	0,5/0,05/0	3	22,0683268	33,0373576	0,0000000	0,0000000	22,0683268	33,0373576
7	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигиросульфид, гидросульфид)	0,008/0/0,002	2	0,0293346	0,0893312	0,000035	0,0006931	0,0293696	0,0900243
8	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	05.03.2003	4	8,8563510	7,6087063	0	0	8,8563510	7,6087063
9	342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) - кремний тетрафторид (Тетрафторид кремний)	0,02/0,005/0,0	2	0,0001008	0,0001483	0,0000000	0,0000000	0,0001008	0,0001483
10	344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,2/0,03/0,0	2	0,0001084	0,0001592	0,0000000	0,0000000	0,0001084	0,0001592
11	402	Бутан (метилэтилметан)	200/0/0		0,0490657	0,0644208	0,0000000	0,0000000	0,0490657	0,0644208
12	405	пентан	100/25/0		0,0173690	0,0228046	0,0000000	0,0000000	0,0173690	0,0228046
13	410	Метан	0,0/0,0/0/50		0,8784378	0,8593405	0,0026046	0,0821396	0,8810424	0,9414801
14	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200/50/0	4	5,7563971	4,4523163	0,0164557	0,518948	5,7728528	4,9712643
15	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50/5/0	3	2,3744283	2,0681920	0,0006209	0,0195809	0,0195809	2,0877729
16	417	Этан	0/0/50		0,0971269	0,1275229	0,0000000	0,0000000	0,0971269	0,1275229
17	602	Бензол (Циклогексатриен,	0,3/0,10	2	0,0302375	0,0181127	0,0000000	0,0000000	0,0302375	0,0181127

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

		фенилгидрид)								
18	616	Диметилбензол; (смесь изомеров о-, м-, п-) Метилтолуол	0,2/0/0	3	0,0348326	0,0494805	0,0000000	0,0000000	0,0348326	0,0494805
19	621	Метилбензол; (Фенилметан)	0,6/0/0	3	0,0189348	0,0104428	0,0000000	0,0000000	0,0189348	0,0104428
20	703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	0,0/0,00001/0	1	2,7E-08	1,02E-07	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000001
21	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,1/0/0/0	3	0,0013388	0,0009167	0,0000000	0,0000000	0,0013388	0,0009167
22	1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	1/0,5/0,2	3	0,0235440	0,0908460	0,0000000	0,0000000	0,0235440	0,0908460
23	1119	2-Этоксизтанол; Этилцеллозольв	0/0/0/0,7		0,0020833	0,0013750	0,0000000	0,0000000	0,0020833	0,0013750
24	1864	три(2гидроксиэтил)амин Триэтаноламин	0/0/0/1		0,0024432	0,0077027	0,0000000	0,0000000	0,0024432	0,0077027
25	2732	Керосин	0/0/0/1,2		0,0624678	0,0173554	0,0000000	0,0000000	0,0624678	0,0173554
26	2750	Сольвент Нафта	5/1,5/0	4	0,0482031	0,1052906	0,0000000	0,0000000	0,0482031	0,1052906
	2754	Алканы C12-C19	1/0/0	4	0,0000000	0,0000000	0,0000011	0,0000030	0,0000011	0,0000030
27	2752	Уайт-спирит	0/0/0/1		0,0195958	0,0728117	0,0000000	0,0000000	0,0195958	0,0728117
28	2902	взвешенные вещества	0,5/0,15/0,75	3	0,0458333	0,0181550	0,0000000	0,0000000	0,0458333	0,0181550
29	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот)	0,3/0,1/0	3	0,0001084	0,0001592	0,0000000	0,0000000	0,0001084	0,0001592
		ИТОГО:			41,1713711	51,4811982	0,0197173	0,6213646	38,8356201	52,1025628

Таким образом, объем выбросов после завершения строительства и ввода объекта в эксплуатацию с учётом существующих источников выбросов по промплощадке №3 составит 52,1025628 т/год.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения предприятия определяется на основе расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов предприятия в соответствии с требованиями Методики расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, утвержденную Приказом Министерства Природы России № 273 от 06.06.17 г.

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ применена программа УПРЗА «Призма» версии 4.3., разработанная НПП «Логус» (г.Красногорск, Моск. обл.) в соответствии с нормативным документом «Методика расчета рассеивания», 2017.

В соответствии с ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов» для проведения расчетов рассеивания использована план – схема с нанесенными на ней производственной площадкой предприятия, прилегающими объектами и близлежащими жилыми домами. Карты-схемы рассеивания построены в условной системе координат со сторонами, параллельными осям X и Y. Ось X направлена на восток, а ось Y – на север.

Расчет проводился для самой неблагоприятной ситуации, характеризующейся максимально-возможными выбросами загрязняющих веществ от каждого источника в отдельности, так от предприятия в целом. Расчет был проведен на лето.

Расчет проводился по всем веществам и группам суммаций, присутствующим в выбросах объекта.

Ближайшими населенными пунктом к объектам проектирования является н.п. Рокашево, расположенный с северо-запада от Куста скважин №1050 на расстоянии 1,3 км.

Зоной влияния проектируемых объектов на атмосферный воздух в соответствии с п.8.9 МРР-17 считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данных проектируемых объектов, превышает 0,05 ПДКм.р. Зона влияния проектируемых объектов определяется по каждому веществу или комбинации веществ с суммирующим вредным воздействием отдельно.

Расчет проводился с автоматическим перебором направлений и скоростей ветра для поиска наиболее опасных из них, а именно скорость ветра – согласно п. 5.4. МРР, 2017, направления ветра – от 0 0 до 360 0, с шагом 1 0.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере были использованы карты-схемы территории площадки. Использовалась локальная система координат.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «СЗЗ и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) (с изменениями на 28 февраля 2022 года) площадка куста скважин №1050 относится к III классу опасности с ориентировочной санитарно-защитной зоной 300 м (таблица 7.1, Раздел 3 «Добыча руд и нерудных ископаемых», п. 3.3.8 – Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сут. с малым содержанием летучих углеводородов).

В расчёте приняты следующие расчётные точки:

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
1	Расчетная точка северо-западной стороны промплощадки Куста №1050	2312	1244	2.0	Расчетная точка на границе производственной зоны
2	Расчетная точка с северной стороны промплощадки Куста №1050	2405	1250	2.0	Расчетная точка на границе производственной зоны
3	Расчетная точка с северо-восточной стороны промплощадки Куста №1050	2513	1254	2.0	Расчетная точка на границе производственной зоны
4	Расчетная точка с восточной стороны промплощадки Куста №1050	2517	1187	2.0	Расчетная точка на границе производственной зоны
5	Расчетная точка с юго-восточной стороны промплощадки Куста №1050	2521	1114	2.0	Расчетная точка на границе производственной зоны
6	Расчетная точка с южной стороны промплощадки Куста №1050	2422	1106	2.0	Расчетная точка на границе производственной зоны
7	Расчетная точка с юго-западной стороны промплощадки Куста №1050	2321	1100	2.0	Расчетная точка на границе производственной зоны
8	Расчетная точка с западной стороны промплощадки Куста №1050	2316	1173	2.0	Расчетная точка на границе производственной зоны
9	Расчетная точка северо-западной стороны ориент. СЗЗ Куста №1050	2073	1436	2.0	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
10	Расчетная точка северной стороны ориент. СЗЗ Куста №1050	2405	1549	2.0	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

11	Расчетная точка северо-восточной стороны ориент. С33 Куста №1050	2702	1487	2.0	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
12	Расчетная точка восточной стороны ориент. С33 Куста №1050	2820	1154	2.0	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
13	Расчетная точка юго-восточной стороны ориент. С33 Куста №1050	2742	901	2.0	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
14	Расчетная точка южной стороны ориент. С33 Куста №1050	2418	802	2.0	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
15	Расчетная точка южной-западной стороны ориент. С33 Куста №1050	2115	871	2.0	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
16	Расчетная точка западной стороны ориент. С33 Куста №1050	2008	1195	2.0	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
17	Расчетная точка на границе жилой застройки н.п. Рокашево	1747	2780	2.0	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе контура объекта и за его пределами (максимальные приземные и долгопериодные средние концентрации) представлены в таблице ниже:

Код	Наименование вещества	Значения приземных концентраций загрязняющих веществ		
		На контуре объекта	На границе ориентировочной С33	На границе жилой застройки
В долях ПДК мр, ОБУВ				
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0293	0,0027	0,0002
410	Метан	0,0005	0,0000	0,000003
415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0008	0,0001	0,000004
416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н12	0,0001	0,000009	0,0000006
2754	Алканы С12-С19	0,000015	0,000001	5.1009e-08
В долях ПДК сс				
415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00032760	0,0000412	0,00000280
416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н12	0,00012980	0,0000161	0,00000110
В долях ПДК сг				
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0206	0,001916	0,0001

Анализ результатов расчетов показал, что изолиния в 1 ПДК и 0,8 ПДК не образуется ни по одному веществу. Зона влияния 0,05 ПДК не выходит за контуры проектируемого объекта.

Максимальная концентрация на контуре объекта (границе промплощадки) 0.0293 ПДК_{мр} по дигидросульфиду. Для остальных загрязняющих веществ значения максимальных концентраций на промплощадке менее 0,02 ПДК, расчет с учетом фона нецелесообразен.

Максимальная концентрация на границе ближайшей жилой застройки составляет менее 0.0002 д. ПДК по дигидросульфиду.

Результаты расчетов в виде графического отображения изолиний приземных концентраций в долях ПДК для вещества с наиболее большой приземной концентрацией приведены в Приложении №5 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС.

На основании Методического расчета по расчету нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, учет фоновых концентраций осуществляется, если величина наибольшей приземной концентрации вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами предприятия в зоне влияния выбросов предприятия на границе ближайшей жилой застройки более 0,1 ПДК, т.е. выполняется условие $q_{mi,pj} > 0,1$ ПДК.

Если для какого-либо выбрасываемого вещества, условие не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учет фоновое загрязнение воздуха не требуется.

Учет фона по группе веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, выполняется в случае, когда все вещества, входящие в группу, присутствуют в выбросах хозяйствующего субъекта. Если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества данным хозяйствующим субъектом, не превышает 0,1 ПДК, то учет фоновое загрязнение атмосферы для групп веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не выполняется.

4.1.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ (СМР) приняты по данным тома 6 раздела 6 проектной документации 90-21-ПОС.

Продолжительность СМР составляет 5,1 месяцев. Строительство объекта начинается после выполнения подготовительных работ: вертикальной планировки, организации поверхностного стока, строительства внутриплощадочных дорог, завоза строительной техники и строительных материалов и т.д.

Основными источниками выброса загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ являются:

- площадка сварки металлов (неорг. источник № 6501);
- площадка дизельных установок (неорг. источник № 6502);
- площадка стоянки строительной техники (неорг. источник № 6503);
- площадка заправки техники (неорг. источник № 6504).
- площадка разработки и обратной засыпки грунта (неорг. источник № 6505);
- площадка нанесения ЛКМ (неорг. источник № 6506);
- площадка стоянки автотранспорта (неорг. источник № 6507);
- площадка хранения битума (неорг. источник № 6508).

Потребность в основных машинах и механизмах определяется исходя из принятых методов работ. Данные приведены согласно тома 6 90-21 ПОС.

- Площадка сварки металлов. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, **источник 6501**. В результате процесса сварки и резки металлов в атмосферу происходит выброс вредных (загрязняющих) веществ: азота диоксид, азот (II) оксид, железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: -70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие), углерод оксид, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/: гидрофторид (Водород фторид; фтороводород); фториды неорганические плохо растворимые-(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат).

- Площадка дизельных установок. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, **источник 6502**. В процессе эксплуатации стационарной дизельной установки в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, Бенз[а]пирен, формальдегид, керосин.

- Площадка стоянки строительной техники. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, **источник 6503**. Выделение загрязняющих веществ происходит в результате сгорания дизельного и бензинового топлива автомашин в период прогрева двигателей строительной техники. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, азота диоксид, азота (II) оксид, сера диоксид, бензин, керосин, углерод (пигмент черный).

- Площадка заправки техники. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, **источник 6504**. Заправка топливом строительной техники выделение

загрязняющих веществ происходит в результате испарений из баков при заправке дорожной техники дизельным топливом. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: алканы С12-С19, дигидросульфид.

- Площадка разработки и обратной засыпки грунта. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, **источник 6505**. Разработка траншей и перемещение грунта. Выделение загрязняющих веществ происходит в процессе пересыпки грунта. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие).

- Площадка нанесения ЛКМ. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, **источник 6506**. Выделение загрязняющих веществ происходит при выполнении лакокрасочных работ. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, уайт-спирит.

- Площадка стоянки автотранспорта. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, **источник 6507**. Выделение загрязняющих веществ происходит в результате сгорания дизельного топлива автомашин в период прогрева двигателей автотранспорта. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота (II) оксид, сера диоксид, углерода оксид, керосин.

- Площадка хранения битума. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, **источник 6508**. Выделение загрязняющих веществ происходит при нагреве битума в процессе гидроизоляционных работ. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: алканы С12-С19.

Количество и типы работающих машин и механизмов варьируются в зависимости от этапа СМР, которые выполняются последовательно:

- работы подготовительного периода (устройство временных площадок, вывоз и завоз труб и оборудования, подъездов) осуществляются с использованием бульдозеров и грузовых автомашин, а также автокрана, экскаваторов;

- планировка строительной площадки осуществляется бульдозером;

- сварочные работы осуществляются с использованием сварочных агрегатов;

- засыпка участков и планировка строительной полосы осуществляется бульдозером;

- экскаватором производится рытье траншей и котлованов;

- для прокладки трубопроводов используется трубоукладчики. Постоянно на всех этапах производится:

- доставка людей вахтовым автобусом;

- работа передвижной ремонтной мастерской и лаборатории для контроля качества.

Выбросы загрязняющих веществ при работе спецтехники и автотранспорта производятся при запуске и прогреве двигателя, а также при работе и движении по территории, выбросы неорганизованные, выбрасываются оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, керосин. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта рассчитаны в ПК «Экорасчет» НПП «ЛОГУС», в которой для расчетов выбросов загрязняющих веществ были использованы следующие методики расчета:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом);

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом);

- Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам;

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ от сварки и газорезки при проведении СМР выполнен ПК «Экорасчет» НПП «Логус», в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (основе удельных показателей), СПб. НИИ «Атмосфера», 2000 г.».

Выбросы загрязняющих веществ при разработке, обратной засыпке и хранении грунта определяются в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001,

Выбросы загрязняющих веществ при ссыпании и хранении щебня определяются в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельных установок выполнен согласно «Методики расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных средств выполнен согласно «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)».

Выбросы загрязняющих веществ при заправке автотранспорта определяются в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополюцк, 1997 и «Дополнениями к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополюцк, 1997)»», СПб., 1999.

Результаты расчетов выбросов вредных веществ в период строительства приведены в Приложении №4 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период производства СМР:

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДКм.р.	ПДК с.с.	ОБУВ	Класс опасн.	г/с	т/стр пер
1	2	3	4	5	6	7	8
123	диЖелезо триоксид (железа оксид)	0.000000	0.040000	0.000000	3	0.0003610	0.0006238
143	Марганец и его соединения	0.010000	0.001000	0.000000	2	0.0000283	0.0000489
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.200000	0.100000	0.000000	3	0.2945440	0.0441231
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.400000	0.000000	0.000000	3	0.0413973	0.0108501
328	Углерод (Пигмент черный)	0.150000	0.050000	0.000000	3	0.0396226	0.0051121
330	Сера диоксид	0.500000	0.050000	0.000000	3	0.0434425	0.0050222
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0.008000	0.000000	0.000000	2	0.0000049	0.0000038
337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	5.000000	3.000000	0.000000	4	0.2699017	0.0473995
342	Фтористые газообразные соединения	0.020000	0.014000	0.000000	2	0.0000274	0.0000474
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.200000	0.030000	0.000000	2	0.0000260	0.0000449

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.200000	0.000000	0.000000	3	0.0000170	0.0015300
703	Бенз/а/пирен	0.000000	0.000001	0.000000	1	0.0000003	2.1700e-08
1325	Формальдегид	0.050000	0.010000	0.000000	2	0.0003400	0.0007100
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5.000000	1.500000	0.000000	4	0.0075278	0.0012809
2732	Керосин	0.000000	0.000000	1.200000		0.1179436	0.0142037
2752	Уайт-спирит	0.000000	0.000000	1.000000		0.0000713	0.0013100
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1.000000	0.000000	0.000000	4	0.0003857	0.0013490
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.300000	0.100000	0.000000	3	0.0171110	0.0476699
	Всего					0.8327524	0.1813293

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:

6035 0333 + 1325 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) + Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

6043 0330 + 0333 Сера диоксид + Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

6053 0342 + 0344 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/: гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) + Фториды неорганические плохо растворимые-(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

6204 0301 + 0330 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) + Сера диоксид

6205 0330 + 0342 Сера диоксид + Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/: гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Валовый выброс загрязняющих веществ определен расчетным путем с учетом загрузки оборудования на весь период строительства. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, определен на основании технологической схемы производства работ, с учетом фактора одновременности всех выполняемых работ на территории проектируемого объекта.

Валовые и максимально-разовые выбросы от источников выбросов, параметры источников представлены в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства объекта» (Приложение №4 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения предприятия определяется на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов предприятия в соответствии с требованиями Методики расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, утвержденную Приказом Министерства Природы России № 273 от 06.06.17 г.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере были использованы карты-схемы территории площадки. Использовалась локальная система координат.

Размер расчетной площадки 3000x3000 м, расчетный шаг - 100м.

Период строительных работ не является штатным режимом работы объекта, ввиду чего, границы СЗЗ в расчетах рассеивания не учитывались. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в ред. 2010 года, Изменения № 1, 2, 3, 4) для строительных площадок отсутствует ориентировочный размер санитарно-защитной зоны.

Расчет рассеивания на период строительства проводился на летний период года (как наиболее неблагоприятный для рассеивания ЗВ в атмосфере) с учетом максимально возможной одновременной концентрации строительных работ с учетом фонового загрязнения атмосферы.

Согласно анализу выбрасываемых веществ и их рассеиванию в атмосфере загрязнение происходит в результате поступления веществ 18 наименований (оксид железа, марганец и его

соединения, оксиды азота (II, IV), сажа, диоксид серы, оксид углерода, ксилол, фторидыгазообразные, фториды плохо растворимые, формальдегид, сероводород, бенз(а)пирен, бензин нефтяной, керосин, уайт-спирит, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂).

Образуется 5 групп суммации:

6035-дигидросульфид +формальдегид;

6043-сери диоксид+дигидросульфид;

6053 - фтористый водород + плохорастворимые соли фтора;

6204 - азота диоксид + серы диоксид;

6205 - серы диоксид + фтористый водород.

Результаты расчетов в виде графического отображения изолиний приземных концентраций в долях ПДК для веществ с наиболее большой приземной концентрацией, результаты расчетов приведены в приложении №4 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС.

Результаты расчетов максимальных концентраций загрязняющих веществ, в долях ПДК в расчетных точках представлены в таблице ниже:

№ расч. точки	Координаты расчетной точки, м		Высота, м	Месторасположение расчетной точки	Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющего вещества в долях ПДК мр без фона / с фоном		
	X	Y			Азота диоксид	Углерод оксид	Гр.сумм. 301+330
1	1665	2764	2	Граница ж.з. н.п. Рокашево	0,025/0,3	0,001/0,361	0,016/0,210

По результатам расчёта рассеивания изолиния 1 ПДК образуется на расстоянии 100 м от стройплощадки с учетом фона.

Выброс по остальным загрязняющим вещества в атмосферный воздух составляет менее 0,1 ПДК.

Поскольку в период строительства объекта источники загрязнения атмосферы неорганизованные, сам период проведения СМР относительно непродолжительный, загрязнение прогнозируется кратковременное, то контроль выбросов загрязняющих веществ не производится.

Проведение специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха нецелесообразно.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников проектируемого объекта на период строительно-монтажных работ на границе с жилой зоной показали не превышение критериев ПДК по всем веществам.

Следует отметить, что все виды работ являются периодическими и кратковременными.

Кроме того, в расчетах все работы приняты одновременными, что на практике не наблюдается.

Поэтому, можно ожидать, что значения максимальных концентраций на границе ближайшей жилой зоны будут значительно меньше расчетных.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух в период обустройства объекта характеризуется некоторым повышением уровня загрязнения атмосферы, не окажет какого-либо негативного воздействия на ближайшую жилую зону, воздействие будет кратковременным. В целом район проведения строительных работ характеризуется допустимым уровнем загрязнения атмосферы.

4.2. Оценка по физическим факторам воздействия

4.2.1. Оценка шумового воздействия в период эксплуатации

В соответствии с СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1) нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА, и максимальные уровни LAмакс, дБА.

Исходные данные для расчета:

Основными источниками шума на производственной площадке предприятия являются двигатели автомашин при проезде по территории и технологическое оборудование.

На территории куста скважин №1050 источниками постоянного шума являются:

Привод скважинного оборудования (проектируемые скважины № 4753, 4754, 4790) – 3 шт;

Трансформатор КТП – 100/10/0,4 – 1 шт.

Источником непостоянного шума является автотранспорт, проезжающий по территории куста.

Перечень технологического оборудования, создающего шумовое воздействие:

п/п	Площадка	Станок Качалка Марка ПШСНГ 60-2,5-6	КТП-100
1	Куст №1050	3 проект	1 проект

Характеристики источников шумового воздействия:

№	Технологическое оборудование	Уровень звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Скважинное оборудование (штанговые)	58.4	58.4	60.1	61.7	63.1	63.7	61.0	57.2	53.4	67.8
2	Трансформатор мощностью 100 кВА	53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0

Акустические характеристики трансформаторов приняты по ГОСТ 12.2.024-87.

Акустические характеристики станков качалок приняты согласно данным по шуму технологического оборудования от предприятий аналогов (согласно протокола измерения уровня шума № 127 оборудования нефтяного производства, Приложение №7 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС).

Все источники шума расположены вдали от селитебных зон.

Акустический расчет выполнялся в восьми октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц с точностью до десятых долей децибела.

Результатом расчетов являются уровни звукового давления в расчетных точках в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц, а также скорректированные уровни звука La.

Акустический расчет включает выявление источников шума; определение их шумовых характеристик; выбор точек для которых проводится расчёт; определение ожидаемых уровней звукового давления в расчётных точках.

Расчёт уровней звука в расчётных точках выполнен на программном комплексе «Эколог-Шум», версия 2.4.5, разработанным ООО «Фирма «Интеграл», которая реализует требования СНиП 23-03-2003 и ГОСТ 31295.1-2005.

Расчётные точки, для оценки шумового воздействия были выбраны на **границе контура объектов** (Р.Т. №№1-8 на границе промплощадки Куста №1050; Р.Т.№№9-16 на границе ориентировочной СЗЗ(300м) и **жилой застройки** (Р.Т. №№17 – на границе н.п. Рокашево, на границе минимального санитарного разрыва на высоте 1,5 м.

Координаты расчеты точек представлены в приложении №7 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС.

Расчёты проведены для эквивалентного и максимального уровня звука в расчётных точках с учетом максимального количества одновременно работающих источников.

Результаты определения уровней шума расчётными методами представлены в Приложении №7 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС.

Результаты расчета уровня шума от постоянных и непостоянных источников шумового воздействия при условии одновременной работы в период эксплуатации объекта приведены в таблице ниже:

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,экв
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	2953.00	1143.00	1.50	25.7	25.7	27.6	28.9	30.2	30.6	27.5	21.8	11.5	34.30
002	Расчетная точка	3046.00	1147.00	1.50	29.9	30.3	32.8	33.4	34.3	34.8	31.8	26.9	19.6	38.70
003	Расчетная точка	3156.00	1152.00	1.50	24.5	24.6	26.4	27.8	29	29.4	26.2	20.2	8.1	33.10
004	Расчетная точка	3159.00	1089.00	1.50	25.3	25.4	27.2	28.6	29.8	30.3	27.1	21.4	10.9	34.00
005	Расчетная точка	3162.50	1011.00	1.50	23	23	24.8	26.2	27.4	27.8	24.4	17.9	1.6	31.40
006	Расчетная точка	3068.50	1005.50	1.50	25.6	25.6	27.4	28.8	30.1	30.5	27.3	21.6	10.9	34.20
007	Расчетная точка	2963.50	999.50	1.50	23.5	23.6	25.4	26.7	28	28.4	25.1	18.8	4.9	32.00
008	Расчетная точка	2957.00	1071.00	1.50	26.5	26.5	28.3	29.7	31	31.5	28.4	23	13.8	35.30
009	Расчетная точка	2738.50	1356.00	1.50	13.6	13.5	15.5	16.6	17.6	17.5	12.5	0	0	20.60
010	Расчетная точка	3054.00	1448.00	1.50	14.3	14.4	16.2	17.4	18.3	18.3	13.6	0	0	21.40
012	Расчетная точка	3381.00	1354.50	1.50	13.1	13.1	15	16.2	17.1	17	11.9	0	0	20.00
013	Расчетная точка	3459.50	1069.00	1.50	13.2	13.2	15.1	16.2	17.2	17.1	12	0	0	20.10
014	Расчетная точка	3373.50	793.00	1.50	12.7	12.7	14.6	15.6	16.6	16.5	11.3	0	0	19.50
015	Расчетная точка	3097.50	705.50	1.50	13.5	13.5	15.4	16.5	17.5	17.4	12.5	0	0	20.50
016	Расчетная точка	2793.00	747.00	1.50	12.9	12.9	14.7	15.8	16.8	16.7	11.6	0	0	19.70
017	Расчетная точка	2651.00	1051.50	1.50	13.4	13.4	15.3	16.5	17.4	17.4	12.4	0	0	20.40
018	Расчетная точка	2729.00	2629.00	1.50	0	0	0	3.2	6.4	0	0	0	0	3.20

По результатам расчета обнаружено, что изолинии в 45дБа и 55 дБА не образованы. Полученные значения октавных уровней звукового давления, а также эквивалентный/максимальный уровень звука в расчетных точках с учетом одновременности работы источников постоянного и непостоянного шума не превышают допустимых уровней шума для территории жилой застройки в дневное и ночное время (таблица 1 СП 51.13330.2011).

Расчёт показывает, что:

- в границах участка, а также за контуром объекта изолинии соответствуют допустимым значениям гигиенических нормативов в дневное и ночное время;

- ожидаемый уровень шума, создаваемый источниками в расчетных точках на границе жилой застройки (н.п. Рокашево) не превышает предельно-допустимых уровней 1 ПДУ в дневное и ночное время.

4.2.2. Оценка шумового воздействия в период строительства

Акустический расчет выполнялся в восьми октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц с точностью до десятых долей децибела.

Результатом расчетов являются уровни звукового давления в расчетных точках в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц, а также скорректированные уровни звука L_A .

Акустический расчет включает:

- выявление источников шума;
- определение их шумовых характеристик;
- выбор точек для которых проводится расчет;
- определение ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках.

Исходные данные для расчета:

Источниками шума в период строительно-монтажных работ являются:

- Строительная техника,
- Автотранспорт.

Строительно-монтажные работы можно разделить на несколько этапов. Каждый из этапов включает в себя проведение технологических операций, с применением машин и механизмов, являющихся источниками шумового воздействия:

Технологический процесс	Задействованные машины и механизмы	Уровень шумового воздействия, дБА
Временные здания и сооружения:		
Транспортировка бытовых и административных помещений	Тягач с полуприцепом	108,5
	Кран	108,5
Основные работы:		
Транспортировка оборудования	Тягач с полуприцепом	108,5
	Кран	108,5
Уборка плодородного слоя, разработка и подготовка грунта под фундамент	Экскаватор	113
	Бульдозер	112,9
	Самосвал	108,5
	Компрессор	104,6
	Пневмотрамбовка	100
Бетонные работы	Грузовой автомобиль	108,5
	Вибратор	100
Бурение под фундаменты	Бурильная установка	108,5

Уровни шума на автомобили и спецтехнику на базе автомобилей приняты по ГОСТ Р 53838—2010, уровни шума на тракторную технику приняты по Справочнику Тракторные дизели Взоров Б.А., Москва, Машиностроение, 1981, на ручной инструмент, ДЭС, компрессор по каталогам, на сварочный агрегат по «Каталог источников шума и средств защиты» 2004 г., разработчик ДОО Газпроектинжиниринг, г.Воронеж.

Ввиду того, что характер технологического процесса определяет уровень шумового воздействия на окружающую среду, расчет шумового воздействия был произведен для технологического процесса строительно-монтажных работ, в котором задействовано максимальное количество источников шумового воздействия.

Уровень звука от источника шума в расчетной точке определяется по формуле:

$$L = L_A - 20 \cdot \lg(r) + 10 \cdot \lg(\Phi) - \frac{\beta_a \cdot r}{1000} - 10 \cdot \lg \Omega$$

где,

L – уровень звука в Р. Т., дБА;

L_A – уровень звука точечного ИШ, дБА;

Φ – фактор направленности излучения ИШ в пространстве, безразмерный;

r – расстояние от акустического центра ИШ до Р.Т., м;

Ω – пространственный угол излучения ИШ, рад;

β_a – октавное затухание звука в атмосфере, дБ/км (при расстоянии $r \leq 50$ м затухание звука в атмосфере не учитывают);

lg – логарифм выражения по основанию 10.

Суммарный уровень звука $L_{сум}$, дБА, в расчетной точке от всех источников шума рассчитывается по формуле:

$$L_{сум} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \cdot L_i}$$

где L_i – уровень звука в расчетной точке от i -го источника, дБА;

Так как шум рабочих машин является непостоянным, далее были подсчитаны уровни эквивалентного шума. При вычислении эквивалентного шума при строительстве были приняты следующие допущения: уровень шума во время рабочего цикла равен шуму при максимальной мощности, а в остальное время на 10 дБ меньше.

Исходные данные для расчета, акустические параметры источников шума на стройплощадке, а также расчет уровня шумового воздействия в период строительно-монтажных работ приведен в Приложении №6 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС.

Результаты расчета уровня шума от постоянных и непостоянных источников шумового воздействия в период СМР приведены в таблице ниже:

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка на границе н.п. Рокашево	2505.00	2507.50	1.50	36.2	39	43.6	39.6	35.3	32.6	20.4	0	0	37.40	64.00
Предельно-допустимые уровни (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания») (Гигиенические нормативы физических факторов в помещениях жилых и обще-ственных зданий и на селитебных территориях, Таблица 5.35., № п/п 14,15)															
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий															
8.23 ч					90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

По результатам расчета определено, что октавные уровни звукового давления, а также эквивалентный/максимальный уровень звука в расчетных точках с учетом одновременности работы источников постоянного и непостоянного шума не превышают допустимых уровней шума для территории жилой застройки в дневное время (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания») (Гигиенические нормативы физических факторов в помещениях жилых и общественных зданий и на селитебных территориях, Таблица 5.35., № п/п 14,15).

Расчет показывает, что:

- за контуром объекта образуются изолинии с ожидаемым уровнем шума более 1 ПДУ в дневное и ночное время;

- ожидаемый уровень шума, создаваемый источниками в расчетных точках на границе жилой застройки (н.п. Рокашево) не превышает предельно-допустимых уровней 1 ПДУ в дневное и ночное время.

Строительно-монтажные работы планируется вести в дневное время.

4.2.3. Оценка вибрационного воздействия

Помимо шума значимым фактором воздействия является вибрация.

Основными источниками вибраций являются различные технологические установки (компрессоры, двигатели), строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника).

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Наиболее рациональными методами снижения вибрации являются: ликвидация вредного вибрационного процесса путем изменения технологии, уменьшении вибрации в источнике ее возникновения, устранение резонансных явлений, повышение прочности конструкций, тщательная сборка, балансировка, устранение больших люфтов, правильная эксплуатация оборудования и пр.

В случаях, когда мероприятия по снижению вибраций в источнике их возникновения неосуществимы, необходимо виброагрегаты устанавливать на амортизаторы, преграждать пути передачи вибраций, применять специальные фундаменты, изолированные от строительных конструкций и т.п. Если и эти параметры невыполнимы, то следует виброизолировать рабочее место и проводить профилактические мероприятия по снижению действия вибраций.

Производственные процессы должны исключать необходимость нахождения рабочих, выполняющих трудовые операции, на вибрирующих агрегатах или изделиях.

Производственное оборудование, способное создавать и передавать вибрации на рабочие места, должно конструироваться и устанавливаться так, чтобы обеспечивалась надлежащая их виброизоляция, а вибрация на рабочих местах не превышала санитарные нормы.

Так же следует выполнять профилактические мероприятия по борьбе с вибрациями такие как: своевременный ремонт, надлежащий уход и смазка, проверка характеристик вибраций на рабочих местах и проверка характеристик вибраций после ремонта агрегатов, обеспечение всех работающих индивидуальными средствами защиты от воздействия местных и общих вибраций.

4.2.4. Оценка электромагнитного воздействия

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, промышленное технологическое оборудование (трансформаторные подстанции, мощные энергопотребители и т. п.), высоковольтные линии электропередачи промышленной частоты и т.п.

Источниками электромагнитных полей на территории объекта является проектируемые высоковольтные линии электропередач 6 кВ (ВЛ-6 кВ), передающий радиотехнический объект на территории объекта.

Согласно СНиП 2971-84 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого ВЛЭП переменного тока промышленной частоты», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений иных объектов» создание санитарно-защитной зоны требуется только при уровнях напряжения более 330 кВ. Однако в рассматриваемом случае напряжение в воздушных линиях электропередач максимально достигает 6 кВ и необходимости в создании санитарно-защитной зоны нет.

Согласно ГОСТ 12.1.051-90 «ССБТ. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В» предусматривается создание вдоль ВЛ до 20 кВ по обе стороны от крайних проводов по горизонтали охранной зоны 10 м.

Согласно п.290 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» Раздел XIII. Санитарно-эпидемиологические требования к размещению и эксплуатации радиоэлектронных средств, размещение передающих радиотехнических объектов разрешается без санитарно-

эпидемиологического заключения в случае, если эффективная излучаемая мощность в диапазоне частот 30МГц-300ГГц не превышает 10Вт.

Эффективная излучаемая мощность ПРТО с диапазоном частот 900 до 1800 МГц составляет 4.27 Вт.

Оценка воздействия ЭМИ РЧ на население осуществляется

- в диапазоне частот 30 кГц - 300 МГц – по значениям напряженности электрического поля, E (В/м)

- в диапазоне частот 300 МГц - 300 ГГц – по значениям плотности потока энергии, ППЭ (мкВт/кв.см).

Оценка воздействия ЭМИ РЧ на персонал, обслуживающий передающий радиотехнический объект осуществляется:

- в диапазоне частот 30 кГц - 300 МГц по энергетической экспозиции электрического поля $\text{ЭЭЕ} = E^2 \cdot T$ (В/м)² ч

- в диапазоне частот 300 МГц - 300 ГГц по энергетической экспозиции плотности потока энергии $\text{ЭППЭ} = \text{ППЭ} \cdot T$ (мкВт/см²) ч

По данным расчётного анализа электромагнитной установки (Приложение №8 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС) **установлено:**

1. Эффективная излучаемая мощность ПРТО с диапазоном частот 900 до 1800 МГц составляет 4.27Вт, и, согласно п.290 СанПиН 2.1.3684-21, санитарно-эпидемиологическое заключение на ПРТО не требуется.

2. ПДУ для кратковременного воздействия (0,2 ч за рабочую смену) плотности потока энергии составляет 1000 мкВт/см² (таблица 5.12 п.51 СанПиН 1.2.3685-21).

Расчет показал, что на уровне рабочей зоны (на высоте 2 м от поверхности земли) значение плотности потока энергии составляет 0,5939 мкВт/см², что значительно меньше ПДУ.

3. Нижняя граница зоны ограничения ПРТО на кусте №1050 расположена на высоте 6,0 м, максимальная протяжённость 0,9 м, здания, строения, сооружения, а также рабочие места в зоне ограничения отсутствуют.

4. ЗОЗ проходят через фазовый центр антенны, ориентирован в направлении азимута 0-360 с учётом всех максимумов ДН.

5. ЗОЗ для излучающих антенн не затрагивает существующую застройку.

6. Наибольшие уровни ЭМИ у ближайших зданий меньше ПДУ и не представляют опасность для населения.

7. Оборудование БС размещается в диспетчерском пункте ЦИТС, работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Антенна размещена на трубостойке на мачте.

8. Обслуживание БС производится сотрудниками подразделения технической эксплуатации оператора связи во время проведения технического обслуживания оборудования.

9. Строительные материалы, применяемые при строительных и ремонтных работах разрешены к применению и имеют гигиенические сертификаты.

10. БС не имеет системы водоснабжения и канализации, загрязнение стоками окружающей среды исключается.

11. По данным расчёта размещение оборудования базовых передающих антенн на площадке по адресу: Республика Татарстан, Альметьевский район, Ямашинское сельское поселение, Тавельское нефтяное месторождение, Куст № 1050 (ЗАО «Предприятие Кара Алтын») соответствует требованиям СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 от 9.06.2003 г. «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы» Суммарные характеристики ЭМИ, соответствуют требованиям п. 3.12 СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 и п. 3.13 СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383—03, антенны размещены вне зданий, на открытой территории, каждая антенна

отдельно-стоящей опоре, поэтому получение санитарно-эпидемиологического заключения не требуется.

4.3. Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны устанавливается СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с учетом санитарной классификации, в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества, выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации и других вредных физических факторов.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 указывает, что в зависимости от характеристики выбросов для предприятий размер СЗЗ устанавливается от границы промплощадки или от источника выбросов загрязняющих веществ.

От границы территории промплощадки: от организованных и неорганизованных источников при наличии технологического оборудования на открытых площадках; в случае организации производства с источниками, рассредоточенными по территории предприятия; при наличии наземных и низких источников, холодных выбросов средней высоты. От источников выбросов: в случае наличия высоких источников выбросов.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «СЗЗ и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» таблица 7.1, п.3.3.8. Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки, отдельные объекты нефтедобычи относятся к объекту III класса опасности с ориентировочным размером СЗЗ - 300 м.

Для обоснования установления нормативной санитарно-защитной зоны разработан Проект санитарно-защитной зоны для промплощадки обустройства куста №1050 (з/у с КН 16:07:200004:976, 16:07:200004:67) Тавельского нефтяного месторождения ЗАО "Предприятие Кара Алтын", расположенной по адресу: РТ, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников загрязнения атмосферы промплощадки для обустройства куста №1050 Тавельского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын» в Республике Татарстан, Альметьевского муниципального района, Ямашинского сельского поселения, размещенной на земельном участке с кадастровым номером 16:07:200004:976, 16:07:200004:67 показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на контуре объекта, на границе 300 метровой СЗЗ с, границе жилой зоны оставляют величину менее 0,1 ПДК.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия для сопредельных территорий обустраиваемой площадки выявлено, что уровень звукового давления (максимальный и эквивалентный уровни), создаваемого автотранспортом, а также уровень звуковой мощности в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц источниками постоянного шума, на границе жилой зоны, 300 м СЗЗ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» для дневного и ночного времени.

Исходя из вышесказанного, в соответствии с требованиями п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон, и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2008 № 22, п. 1.2 СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов (новая редакция) (в ред. Изм. 1,2,3,4) промплощадка обустройства куста №1050 Тавельского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын» в Республике Татарстан, Альметьевского муниципального района, Ямашинского сельского поселения, размещенной на земельном участке с кадастровым номером 16:07:200004:976, 16:07:200004:67 не является источником воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека **и установление границ санитарно-защитных зон не требуется.**

Согласно экспертному заключению № 865/СЗЗ-11-2022 от 24.11.22г. АНО "Центр содействия СЭБ" на проект санитарно-защитной зоны для промплощадки обустраиваемого куста №1050 (з/у с КН 16:07:200004:976, 16:07:200004:67) Тавельского нефтяного месторождения ЗАО "Предприятие Кара Алтын", расположенной по адресу: РТ, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу и уровней шумового воздействия на атмосферный воздух подтверждено отсутствие формирования за контуром промплощадки ЗАО "Предприятие Кара Алтын" химического и физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования. На основании экспертного заключения № 865/СЗЗ-11-2022 от 24.11.22г. АНО "Центр содействия СЭБ" получено Санитарно-эпидемиологическое заключение №16.11.11.000.Т.003629.12.22 от 19.12.2022 г., выданное Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан, о соответствии Проекта СЗЗ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (Приложение 7).

4.4. Оценка воздействия на водные ресурсы

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.

4.4.1. Период эксплуатации

Воздействие на водные ресурсы, в период эксплуатации может быть обусловлено функционированием системы ППД, 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 в период 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 эксплуатации загрязнение водных объектов может быть обусловлено:

- неочищенными или недостаточно очищенными производственными и бытовыми сточными водами;
- неочищенным или недостаточно очищенным поверхностным стоком с территории производственных площадок;
- фильтрационными утечками нефтепродуктов и других вредных веществ из емкостей, трубопроводов и других сооружений;
- заколонными перетоками жидкостей при некачественной цементации скважин и других нарушениях при эксплуатации объекта;
- аварийными разливами нефтепродуктов вследствие порывов нефтепроводов;
- аварийными разливами сточных вод вследствие порывов водоводов системы ППД.

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.

Порывы водоводов сточных вод системы ППД - один из наиболее опасных и масштабных источников загрязнения почв и грунтов. При порывах сточная вода, до прорыва на поверхность, под давлением в трубопроводе фильтруется в грунт, а после прорыва разливается по поверхности земли, интенсивно впитываясь в него. Глубина проникновения воды в грунт зависит в сильной степени от рельефа местности и в основном поглощается почво-грунтом.

Нежелательными последствиями техногенного загрязнения поверхностных и подземных вод в период 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.

4.4.2. Период строительства

Воздействие на водные ресурсы, проявляемое в процессе строительства нефтепровода, в период строительно-монтажных работ может быть обусловлено прокладкой трубопроводов и пересечением трубопроводами поверхностных водных объектов (в том числе методом прокладки траншей и методом ГНБ), строительством других объектов нефтепромысла; потреблением пресной воды на производственные и хозяйственно-бытовые цели; отведением производственных, производственно-ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод;

Последствиями воздействия на водные ресурсы в период строительства 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.

Проектом переходов через водные преграды не предусматриваются.

Потенциально возможными источниками загрязнения водных ресурсов при строительстве нефтепровода являются:

- продукция н/пр (нефть, газ, пластовые минерализованные воды);
- 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.

Нежелательными последствиями техногенного загрязнения поверхностных и подземных вод в период строительства 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.

Водопотребление и водоотведение в период строительства

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства будет осуществляться на основании договора, заключаемого подрядной организацией (ведущее строительные-монтажные работы) с поставщиком ООО «Вилен».

Согласно [МДС 12-46.2008](#) потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз},$$

Расход воды на производственные потребности:

$$Q_{пр} = K_n * \frac{q_n * P_n * K_{ч}}{3600 * t} = 1,2 * \frac{500 * 2 * 1,5}{3600 * 8} = 0,0625 \text{ л/с},$$

где:

$q_n = 500$ л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

P_n - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$K_n = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x * P_r * K_{ч}}{3600 * t} + \frac{q_d * P_d}{60 * t_1} = \frac{15 * 13 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 11}{60 * 45} = 0,136 \text{ л/с},$$

где:

$q_x = 15$ л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

P_r - число работающих в наиболее загруженную смену – 13 чел;

$K_{ч} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$q_d = 30$ л – расход воды на прием душа одним работающим;

P_d – численность пользующихся душем (до 80 % P_r) – 11 чел;

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$t_1 = 45$ мин – продолжительность использования душевой установки;

Суммарный расход воды:

$$Q_{тр} = 0,0625 + 0,136 = 0,1985 \text{ л/с}.$$

Расход воды на время строительства $Q_{\text{пож}} = 10$ л/с определен согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности [№ 123-ФЗ от 22.07.2008 г.](#)

Обеспечение питьевой водой работников будет осуществляться путем доставки бутилированной питьевой воды.

Качество бутилированной воды на питьевые нужды должно соответствовать требованиям [СанПиН 2.1.4.1116-02](#). Питьевая вода, поставляемая на строительную площадку, должна иметь сертификат качества.

Питьевой режим работающих обеспечивается путем доставки воды в 18,9-ти литровых бутылках. В бытовках предусматривается установка кулеров с одноразовыми стаканчиками.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Температура воды должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С.

Расчет потребности питьевой воды:

- летом 13 чел. x 3,0 л=39 л/сут. (2 бутылка по 19 литров);
- зимой 13 чел. x 1,0 л=13 л/сут. (0,7 бутылка по 19 литров).

Расчет объемов водопотребления и водоотведения пресной воды на промывку и гидравлическое испытания трубопроводов в период СМР.

Проектируемые нефтепроводы подлежат промывке и гидравлическому испытанию на прочность и герметичность. Требуемый объем промывных вод определяется согласно [ВСН 014-89](#), по формуле:

$$V = 0,2 \times D^2 \times L,$$

где:

V - объем воды, м³ ;

D - диаметр промываемого трубопровода (внутренний), м;

L - длина промываемого участка, м.

Объем пресной воды, необходимой для проведения гидравлических испытаний, определяется по формуле:

$$V = (3,14 \times D^2 \times L) / 4, \text{ м}^3$$

где:

D - внутренний диаметр испытываемого трубопровода, м;

L - длина промываемого участка, м.

Потребность в пресной воде на промывку и гидравлическое испытание технологических трубопроводов, водоводов:

Назначение	Кол-во, шт	Диаметр внутренний, м	Длина, м	Расход воды в период строительства, м ³	
				На промывку	На испытание
Промысловые трубопроводы					
Нефтепровод Ø114x5	-	0,109	111	0,26	1,04
Технологические трубопроводы					
Нефтепровод Ø89x4	-	0,081	87	0,11	0,45
Итого:				0,37	1,49
Всего:				1,86	

Потребность в пресной воде на промывку:

- потребность в пресной воде на промывку проектируемых технологических и промысловых трубопроводов 0,37 м³, гидравлическое испытание трубопроводов – 1,49 м³;

Суммарный расход воды на промывку и гидроиспытания проектируемых трубопроводов составит 1,86 м³.

Водоснабжение на промывку и гидроиспытания трубопроводов в период проведения строительных работ и эксплуатации объекта, будет осуществляться на основании договора с

ООО «Управление по подготовке технологической жидкости для поддержания пластового давления» №16/22/497 от 14.09.2017г.

Вывоз и утилизация воды после промывки трубопроводов и производственно-дождевые стоки в период строительства, вывозятся автобойлерами на существующие установки подготовки сточной воды ЗАО «Предприятие Кара Алтын» с последующей закачкой в систему ППД. Состав сооружений: отстойник КО-1 50 ($V=50 \text{ м}^3$) инв. №410142, отстойник КБ-1 100 ($V=100 \text{ м}^3$) инв №414642.

Согласно [СНиП 3.05.05-84](#) «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», монтируемые емкости, поступающие на строительную площадку полностью собранными и испытанными на предприятии-изготовителе, индивидуальным испытаниям на прочность и герметичность дополнительно не подвергаются.

Для хозяйственно-бытовых нужд и на производственные потребности используется привозная вода с ООО «ВИЛЕН» по договору №11/17от 01.02.2017 г.

Утилизация хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляет ООО «Промочистка» на основании договора.

Стирка и химчистка спецодежды, на период строительства, будет обеспечивается централизованными прачечными в местных коммунально-бытовых предприятиях (г. Альметьевск) на договорных условиях.

В период строительно-монтажных работ с территории стройплощадки количество поверхностного стока вод составляет 16,774 л/сек ($20,13 \text{ м}^3/\text{сут}$).

Хозяйственно-бытовая канализация на период строительства и эксплуатации объекта предусмотрена с использованием биотуалетов, перемещаемых в составе мобильных строительных бригад, с последующей откачкой, вывозом стоков автобойлерами и утилизацией на очистных сооружениях по договору

Отвод поверхностных вод с территории за обваловкой куста скважин К-1050 осуществляется в сторону естественного уклона местности. Проектом предусматривается отвод внутри строительной площадки промливневых стоков во временный выгреб с последующим вывозом на очистные сооружения предприятия.

Таким образом, суммарный объем водопотребления в период производства СМР составит $366,31 \text{ м}^3$; объем водоотведения составит $312,31 \text{ м}^3$; потери и безвозвратное потребление воды $-54,0 \text{ м}^3$.

Обоснования принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Период строительства

Дождевые стоки с площадок в своем составе содержат: взвешенных веществ до 300 мг/л, нефтепродуктов до 100мг/л.

Мероприятия по опорожнению канализационных емкостей автоцистернами необходимо предусмотреть в технологическом регламенте по эксплуатации объекта.

Мероприятия по опорожнению канализационных емкостей автоцистернами необходимо предусмотреть в технологическом регламенте по эксплуатации объекта.

1. Расчетный расход дождевых вод q_r определяется, согласно п.7.4.1 СП 32.13330.2012, по формуле:

$$q_r = \frac{\Psi_{mid} \cdot A \cdot F}{t_r^n}, \text{ л / сек}$$

Где: Ψ_{mid} - средний коэффициент стока, определяемый в соответствии с указаниями п.7.3.1 СП 32.13330.2012, как средневзвешенная величина в зависимости от значения Ψ_i для различных видов поверхностей водосбора;

A, n - параметры, характеризующие соответственно интенсивность и продолжительность дождя для конкретной местности (определяются по п.7.4.2 СП 32.13330.2012);

F - расчетная площадь стока, га;

t_r^n - расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания дождевых вод по поверхности и трубам до расчетного участка (определяется в соответствии с указаниями, приведенными в п.7.4.5 СП 32.13330.2012).

2. Параметр, характеризующий интенсивность дождя:

$$A = q_{20} \cdot 20^n \cdot \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r} \right)^\gamma,$$

где: q_{20} - интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин при $P = 1$ год (определяют по рисунку Б.1 СП 32.13330.2012);

P - период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, принимается согласно таблицы 11 СП 32.13330.2012; $P=1$ год;

m_r - среднее количество дождей за год, принимаемое по таблице 9 СП 32.13330.2012; $m_r=150$;

n - показатель степени, определяемый по таблице 9 СП 32.13330.2012; $n=0,71$;

γ - показатель степени, принимаемый по таблице 9 СП 32.13330.2012; $\gamma=1,54$;

3. Расчетная продолжительность дождя:

$$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p, \text{ мин}$$

t_{con} - продолжительность протекания дождевых вод до лотка или при наличии дождеприемников в пределах до коллектора (время поверхностной концентрации), определяемая согласно п.7.4.6 СП 32.13330.2012;

t_{can} - продолжительность протекания дождевых вод по лоткам до дождеприемника (при отсутствии их в пределах квартала), определяемая по формуле 15 СП 32.13330.2012;

t_p - продолжительность протекания дождевых вод по трубам до рассчитываемого створа, определяемая по формуле 16 СП 32.13330.2012.

4. Продолжительность протекания дождевых вод:

$$t_{can} = 0,021 \cdot \sum \frac{l_{can}}{v_{can}}, \text{ мин}$$

l_{can} - длина участков лотков, м;

v_{can} - расчетная скорость течения на участке, м/с: $v_{can}=0,7$ м/с.

$$t_p = 0,017 \cdot \sum \frac{l_p}{v_p}, \text{ мин}$$

l_p - длина расчетных участков коллектора, м;

v_p - расчетная скорость течения на участке, м/с: $v_p=0,7$ м/с.

5. Расчетный объем производственно-дождевых стоков, сбрасываемых с площадки за сутки $W_{сут}$:

$$W_{сут} = t \cdot q_r, \text{ м}^3;$$

где t - продолжительность выпадения осадков: $t=20$ мин.

6. Среднегодовые объемы поверхностных сточных вод W_{Γ} определяются в соответствии с п.7.2.1 СП 32.13330.2012, в том числе дождевых вод $W_{\text{Д}}$ и талых вод $W_{\text{Т}}$, определяемые в соответствии с п.7.2.2 СП 32.13330.2012.

$$W_{\Gamma} = W_{\text{Д}} + W_{\text{Т}} + W_{\text{М}}, \text{ м}^3;$$

$$W_{\text{Д}} = 10 \cdot h_{\text{Д}} \cdot \psi_{\text{Д}} \cdot F, \text{ м}^3;$$

$$W_{\text{Т}} = 0;$$

$$W_{\text{М}} = 0;$$

где W_{Γ} - среднегодовой объем поверхностных сточных вод, м^3 ;

$W_{\text{Д}}$ - среднегодовой объем дождевых вод, м^3 ;

$W_{\text{Т}}$ - среднегодовой объем талых вод, м^3 ;

$W_{\text{М}}$ - среднегодовой объем поливомоечных, м^3 ;

$h_{\text{Д}}$ - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется в соответствии с таблицей 4.1 СП 131.13330.2012; $h_{\text{Д}}=289$ мм;

$\psi_{\text{Д}}$ - общий коэффициент стока дождевых вод, определяется в соответствии с п.7.2.4 СП 131.13330.2012; $\psi_{\text{Д}}=0,2$ – для грунтовых поверхностей, $\psi_{\text{Д}}=0,95$ – для водонепроницаемых поверхностей.

7. Объем дождевого стока от расчетного дождя $W_{\text{оч}}$, отводимого на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий, определяется по формуле в соответствии с п.7.3.1 СП 32.13330.2012:

$$W_{\text{оч}} = 10 \cdot h_{\text{а}} \cdot \psi_{\text{mid}} \cdot F, \text{ м}^3;$$

где F - площадь стока, га;

ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя, определяется в соответствии с табл.14 СП 32.13330.2012, для водонепроницаемой поверхности: $\psi_{\text{mid}} = 0,95$;

$h_{\text{а}}$ - максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, в соответствии с п.7.2.4 дополнением к СП 32.13330.2012: «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты». - Москва: ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014.- 88, $h_{\text{а}}=25,93$ мм;

$$H_{\text{р}} = H_{\text{ср}} \cdot (1 + C_{\text{v}} \cdot \Phi), \text{ мм},$$

где, $H_{\text{р}}$ – максимальный суточный слой осадков требуемой обеспеченности, мм

$$H_{\text{р}} = h_{\text{а}};$$

$H_{\text{ср}}$ – значение среднего максимума суточного слоя осадков, мм, составляет 31,6;

Φ – нормированные отклонения от среднего значения при разных значениях обеспеченности роб, %, и коэффициента асимметрии c_s , составляет -0,46;

C_{v} – коэффициент вариации суточных осадков, составляет 0,39,

$$h_{\text{а}}=25,93 \text{ мм};$$

Результаты расчетов дождевых и талых стоков:

Наименование площадей сбора поверхностных вод	Площадь канализования, га	qг, л/сек	W_{Γ} , $\text{м}^3/\text{год}$	$W_{\text{оч}}$, м^3
стройплощадка куст №1050	0,5527	17,092	225,600	101,47
бытовые помещения	0,0036	0,135	8,486	0,80
биотуалет	0,00018	0,007	0,424	0,04

Проектом предусматривается отвод внутри строительной площадки промливневых стоков во временный выгреб с последующим вывозом на очистные сооружения предприятия.

Период эксплуатации

При обустройстве скважин Тавельского нефтяного месторождения дождевые и талые сточные воды отводятся в закрытую систему дождевой канализации:

- в емкость подземную ЕП $V=40 \text{ м}^3$ с гидрозатвором через дождеприёмник ДК-1 с проектируемой обвалованной территории куста К-1050.

По мере наполнения емкости дождевые и талые сточные воды через линию опорожнения с установленной на ней запорной арматурой и сливной муфтой откачиваются и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованным насосом и шлангом на очистные сооружения ДНС-2 Тавельского нефтяного месторождения.

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы из защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Прокладка трубопроводов самотечных сетей дождевой канализации принята подземная.

Сбор дождевых и талых сточных вод осуществляется с поверхности проектируемой обвалованной территории куста скважин через дождеприемный колодец ДК-1, расположенный в пониженном месте рельефа на территории куста, в подземную емкость ЕП $V=40 \text{ м}^3$ с гидрозатвором.

По мере наполнения емкости дождевые и талые сточные воды через линию опорожнения с установленной на ней запорной арматурой и сливной муфтой откачиваются и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованным насосом и шлангом на очистные сооружения ДНС-2 Тавельского нефтяного месторождения.

Самотечные сети дождевой канализации приняты из стальных труб (ПНИ) $\varnothing 219 \times 6,0 \text{ мм}$ по ГОСТ 10704-91, сталь В20 ГОСТ 1050-2013, с наружным полиэтиленовым покрытием 2У1 по ТУ 1390-001-67740692-2010.

Наружная изоляция сварных соединений канализационных трубопроводов, укладываемых с бермы траншеи, предусматривается термоусаживающимися манжетами «Термизол».

Уклон канализационных трубопроводов от дождеприемного колодца принимается равным 0,02 (п.5.5.1 СП 32.13330.2018).

Специфические грунты в пределах участка изысканий не отмечены.

В соответствии с принятой схемой сбора дождевых и талых сточных вод, на площадке проектируемого куста запроектированы следующие сети и сооружения:

- колодец дождеприёмника – 1 шт.;
- емкость подземная горизонтальная ЕП $V=40 \text{ м}^3$ с гидрозатвором – 1 шт.;
- внутриплощадочные сети дождевой канализации условным диаметром $D_{\text{у}}200$, $L=3 \text{ м}$.

Хозяйственно-бытовую канализацию на период эксплуатации объекта предусматривается с использованием биотуалетов с последующей откачкой и вывозом стоков автобойлерами и утилизацией на очистных сооружениях по договору.

Решение в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

В соответствии с принятой схемой сбора дождевых и талых сточных вод, на площадке проектируемого куста запроектированы следующие сети и сооружения:

- колодец дождеприёмника – 1 шт.;

- емкость подземная горизонтальная ЕП V=40 м³ с гидрозатвором – 1 шт.;
- внутриплощадочные сети дождевой канализации условным диаметром Ду200, L=3 м.

Очистка дождевых и талых сточных вод производится на существующих очистных сооружениях при ДНС-2 Тавельского нефтяного месторождения с последующей утилизацией в системе поддержания пластового давления.

Согласно п. 7.4.1 СП 32.13330.2018 расходы воды в коллекторах дождевой канализации, Q_r л/с, отводящих дождевые сточные воды с площадок обустраиваемых кустов следует определять методом предельных интенсивностей по формуле:

$$Q_r = \frac{Z_{mid} \cdot A^{1,2} \cdot F}{t_y^{1,2n-0,1}},$$

где A, n – параметры, характеризующие соответственно интенсивность и продолжительность дождя для конкретной местности. Определяются по результатам обработки многолетних записей самопишущих дождемеров местных метеорологических станций или по данным территориальных управлений Гидрометеослужбы. При отсутствии обработанных данных параметр A допускается определять по формуле:

$$A = q_{20} * 20^n * (1 + \frac{\lg P}{\lg m_r})^y,$$

где q_{20} – интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 минут при $P=1$ год, определяется по рис. А.1 Приложения А (СП 32.13330.2018), принимаем 80 л/сек на 1 га;

n – показатель степени, принимаем 0,71;

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, в зависимости от q_{20} , принимаем 0,5 года;

m_r – среднее количество дождей за год, принимаем 150;

y – показатель степени, принимаем 1,54.

Z_{mid} – среднее значение коэффициента покрова, характеризующего поверхность бассейна стока, определяемое как средневзвешенное значение в зависимости от значений коэффициентов для различных видов поверхности водосбора, по таблице Ж.6 и Ж.7 СП 32.13330.2018, принимаем 0,23;

F – площадь стока, га;

t_y – расчетная продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам до расчетного участка, определяемая согласно п.7.4.5:

$$t_y = t_{con} + t_{can} + t_p, \text{ мин,}$$

где:

t_{con} – продолжительность протекания дождевых вод до уличного лотка или при наличии дождеприемников в пределах квартала до уличного коллектора, принимаем согласно п.7.4.6, $t_{con} = 3$ мин;

t_{can} – продолжительность протекания дождевых вод по уличным лоткам до дождеприемника:

$$t_{can} = 0,021 \sum \frac{l_{can}}{v_{can}}, \quad \text{мин,}$$

где l_{can} – длина участков лотков, м;

v_{can} – расчетная (наименьшая) скорость течения на участке, принимаем 0,74 м/сек;

$$t_p = 0,017 \sum \frac{l_p}{v_p}, \quad \text{мин,}$$

где l_p – длина расчетных участков коллектора, м;

v_p – расчетная (наименьшая) скорость течения на участке, принимаем 0,74 м/сек;

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяется по формуле 7.2.1 СП 32.13330.2018:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}} + W_{\text{м}},$$

$$W_{\text{д}} = 10 * h_{\text{д}} * \Psi_{\text{д}} * F,$$

$$W_{\text{т}} = 10 * h_{\text{т}} * \Psi_{\text{т}} * K_y * F,$$

где F – общая площадь стока, га;

$h_{\text{д}}$ и $h_{\text{т}}$ – слой осадков за теплый и холодный период года, мм, принимаем 376 и 147 мм/год соответственно;

$\Psi_{\text{д}}$ и $\Psi_{\text{т}}$ – общий коэффициент стока дождевых и талых вод, принимаем 0,6 и 0,5 соответственно;

K_y – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, принимаем 0,5;

Объем дождевого стока от расчетного дождя, $W_{\text{оч.}}$, м³, отводимого на очистку, определяется по формуле 7.3.1 СП 32.13330.2018:

$$W_{\text{оч}} = 10 * h_{\text{а}} * \Psi_{\text{mid}} * F,$$

где $h_{\text{а}} = H_{\text{р}}$ – максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, принимается по расчетам, выполненным по п.7.3.2 СП 32.13330.2018 (изм.№2) для поверхностных сточных вод 2-го типа, принимаем 25,8 мм;

Ψ_{mid} – средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенное значение в зависимости от постоянных значений коэффициента стока для разного вида поверхностей по таблице 8), принимаем 0,2;

Суточный объем талых вод, $W_{\text{т}}^{\text{сут}}$, м³, отводимых на очистные сооружения в середине периода весеннего снеготаяния, определяется по формуле 7.3.5 СП 32.13330.2018:

$$W_{\text{т}}^{\text{сут}} = 10 * h_{\text{с}} * F * \alpha * \Psi_{\text{т}} * K_y,$$

где $h_{\text{с}}$ – слой талых вод за 10 дневные часы, принимаем 20 мм;

F – площадь стока, га;

α – коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимаем 0,8;

$\Psi_{\text{т}}$ – общий коэффициент стока талых вод, принимаем 0,5;

K_y – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, принимаем 0,5;

Согласно п.7.7.4.2 СП 32.13330.2018 полезный (рабочий) объем аккумулирующего резервуара для регулирования (в том числе вторичного) поверхностного стока и последующего

отведения его на сооружения глубокой очистки должен быть не менее объема поверхностного стока $W_{оч}$ от расчетного дождя.

Полный гидравлический объем аккумулирующего резервуара следует принимать, в зависимости от конструктивных особенностей резервуара, на 5-10% больше расчетного значения объема стока от расчетного дождя.

Расход дождевых и талых сточных вод приведен в таблице:

Наименование потребителей	Площадь канализации, м ²	Q_r , л/сек	W_r , м ³ /год	$W_{оч}$, м ³	$W_r^{сут}$, м ³	Емкость, м ³
Обвалованная территория куста К-1050	4256	39,74	1116,56	21,97	17,02	40

4.5. Оценка воздействия на земельные ресурсы и геологическую среду, включая охрану недр

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.

В данном случае возможно наземное воздействие на геологическую среду.

Наземные - трубопроводные коммуникации, (нефтепроводы, водоводы системы ППД и д.п.), МФНС, узел учета нефти, 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 нарушении герметичности объектов нефтедобычи (разливы и т.д.), а так же 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 нефтепровода; в результате отбора жидкости и закачки в пласты изменяются пластовые гидродинамические и термодинамические условия, что может привести к сдвигу горных пород (сейсмичность).

Нефтегазовое производство воздействует на геологическую среду «сверху» (с поверхности) и «снизу» (из массива горных пород).

Воздействие «сверху» происходит при обустройстве месторождений и включает как обычные работы (строительство жилых и производственных помещений, прокладку коммуникаций, строительство дорог и т.п.), так и специфические виды, характерные для нефтяных промыслов: строительство и эксплуатация скважин, сбор, подготовка и транспорт продукции скважин.

В период эксплуатации нефтепровода могут возникнуть следующие основные факторы, которые отрицательно скажутся на экологическом состоянии геологической среды и подземных вод:

- Нарушение герметичности трубопроводов, вследствие порывов, вызванных, в основном, внутренней (из-за агрессивности пластовых жидкостей и газов) и внешней (из-за воздействия воздушной среды и грунтовых вод типа «верховодка») коррозии.

Это приводит к аварийным разливам нефти, водонефтяных эмульсий и высокоминерализованных пластовых вод, вдоль нефтепроводов и трубопроводов на площадке МФНС и узла учета нефти.

- Образование в нефтепроводах асфальто-смолистых, парафиновых и солевых отложений, а также высоковязких водонефтяных эмульсий.

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. Сейсмичность района работ – 5 баллов, грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II-III категории (СП 14.13330.2018 и ОСП-2015 (А).

Тавельское месторождение характеризуется отрицательным балансом между закачкой и откачкой, т.е. объем откачиваемой жидкости, нефти и пластовой воды превышает объем закачиваемой воды, используемой в системе ППД, что не приведет к повышению сейсмичности территории месторождения.

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.

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 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 строительного-

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 слабо развитых 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 последствии 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 промышленных 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 загрязненными 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.

- почвы смешанного типа загрязнения (засоленные, осолонцованные, замазученные). Причиной снижения плодородия таких почв является фитотоксичность фракций нефти. Самоочищение почвы может составлять до 10 лет. Замедленное восстановление обусловлено тем, что засоленность и замазученность взаимно блокируют деградацию нефти и рассолонцевание почв.

Не исключается загрязнение и засорение окружающей среды, прежде всего почвенного покрова, и ухудшение состояния земельных ресурсов при несанкционированном с нарушением правил временного размещения хранения отходов производства и потребления.

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. В пределах нефтяных месторождений в природных и техногенных почвах нередко отмечают повышенные концентрации газообразных углеводородов, чему также способствует образование грифонов при изменениях геологической обстановки вследствие добычи нефти. Кроме того, в почвах изменяются окислительно-восстановительные условия.

4.5.1. Период строительства

В границах территории проектирования расположены земельные участки, относящиеся к следующим категориям 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.

В соответствии с разделом 90-21-ПЗУ1 площадь куста скважин в границах проектирования принята **5527,39 м²**.

В соответствии с разделом 90-21-ПЗУ2 Общая площадь земель в границах полосы отвода по объекту: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» составляет: **3242,69 кв.м (0,324 га)** в том числе:

- на период строительства – **3174,69 кв.м (0,317 га)**;
- на период эксплуатации – **68,0 кв.м (0,0068 га)**.

Расчет площади отводимых земельных участков в постоянный и временный отвод выполнен согласно таблиц Проекта планировки и Проекта межевания территории линейного объекта.

Площади отвода земель для трубопроводов, необходимых для временного краткосрочного пользования на период их строительства определены с учетом условий и методов строительства в труднопроходимой местности в соответствии с действующими нормами [СН 459-74](#) «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».

Отвод земель в краткосрочную аренду выполняется для зоны производства работ (монтажной зоны), проезда техники, размещения временных зданий, сооружений и площадок складирования материалов.

Полоса отвода для нефтепровода принята с учетом экологических санитарно-эпидемиологических требований с учетом наименьшего занятия ценных сельхозугодий.

Расположение трассы нефтепровода обосновано размещением всех сетей в одном техническом коридоре и согласовано с органами местного самоуправления и землевладельцами.

Полоса отвода нефтепровода в данном проекте включает следующее:

- отвод земли под проектируемые нефтепроводы, которые временно занимают территорию на период строительства;

- изымаемые для постоянного пользования (на время эксплуатации) для площадок задвижек.

Ширина полосы отвода нефтепровода, изымаемых на период строительства под проектируемые нефтепроводы Ø114x5,0 согласно СН 452-73 на землях, где производится снятие и восстановление почвенно-растительного слоя, составляет 24,0м (нефтепроводы до Ø 426 мм). проектируемой ВЛ-10кВ составляет 8 м (согласно 14278тм-т1).

Площадь куста скважин №1050 в границах проектирования	- 5527,39 м ² .
в том числе:	
- площадь застройки всех сооружений	- 362,77 м ² ;
- площадь покрытия (щебеночные проезды и площадки)	- 1151,58 м ² ;
- площадь озеленения	- 702,5 м ² ;
- площадь неиспользованной территории внутри куста скважин	- 3310,54 м ² ;
Площадь укладки защитного слоя из местного грунта	- 4267,40 м ² ;
Площадь гидроизоляции геомембраной	- 5205,00 м ² ;
Длина обвалования	- 281 м.

Площадь нарушаемых земель составляет площадь снятия плодородного слоя почвы участка монтажа трассы нефтесборного трубопровода от границы куста скважин до узла подключения, при сооружении ВЛ (лист 8 Раздел 7 90-21-ПОС, площадь снятия 3174,69м²).

4.5.2. Период эксплуатации

Нарушение почвенного покрова в период эксплуатации объекта может произойти в ходе проведения работ по ремонту трубопроводов. Ремонт трубопроводов осуществляется, как правило, по истечению гарантийных сроков эксплуатации труб. Технология замены отслуживших свой срок труб сопряжена с разрушением почвенного покрова в ходе проведения землеройных работ.

Изменение состояния и качества почв, наряду с механическим повреждением почвенно-растительного покрова, может происходить в течение всего периода эксплуатации, как в результате поступления на окружающую поверхность загрязняющих веществ, так и в результате изменения поверхностного и внутрипочвенного стока влаги.

При соблюдении технологического режима работы проектируемого объекта, проведении профилактических мероприятий, включающих в себя диагностику состояния оборудования и трубопроводов, исследования коррозионной активности перекачиваемого продукта, а также реализации проектных решений в области охраны земельных ресурсов, негативное воздействие на земли при эксплуатации объекта строительства будет минимальным.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, способствующие охране земельных ресурсов от воздействия объекта в период эксплуатации:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- обеспечение требуемого уровня культуры производства с соблюдением правил производственной санитарии и охраны труда;
- благоустройство территории с использованием: щебеночного покрытия площади подъездов;
- организация сбора и утилизации отходов;
- сбор ливневый и талых вод образующегося в результате выпадения атмосферных осадков, поверхностного стока со всей эксплуатируемой территории на площадке в резервуар сбора ливневых вод, для последующей очистки и утилизации на очистных сооружениях.

Общими мероприятиями по охране почв при всех работах являются выполнение работ, складирование и перемещение материалов и конструкций зданий и сооружений производить в

границах участков, отведенных под объекты.

Передвижение транспортных средств производить по подготовленным дорогам.

В целом эксплуатация проектируемых объектов значительных изменений в геологическом состоянии территории не вызовет, при условии соблюдения проектных и технологических решений, проведения комплекса природоохранных мероприятий. Воздействие на почвы, при выполнении предусмотренных природоохранных мероприятий и сохранении локализации техногенных воздействий оценивается как минимальное.

Воздействие в период эксплуатации является допустимым.

4.6. Оценка воздействия при обращении с отходами

Строительство объекта характеризуется небольшим временным периодом проведения строительно-монтажных работ, потребностью в умеренных количествах материально-сырьевых, энергетических, трудовых ресурсов, технических средств (автотранспорта, спецтехники), применение и эксплуатация которых влияет на перечень образующихся отходов и их количество.

В свою очередь, 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, условиями транспортировки отходов с мест их образования.

С целью оценки воздействия на окружающую природную среду проведена идентификация:

- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);
- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние, степень растворимости и испарения).

Класс опасности отхода устанавливается в соответствии с Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды. Отнесение отхода к определенному классу опасности осуществляется либо расчетным методом, либо экспериментальным. В процессе проводимой оценки для образующихся отходов классы опасности приняты в соответствии с паспортами отходов объектов – аналогов.

Классификация (перечень), токсичность (класс токсичности) и коды отходов приняты согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов (с изменениями на 4 октября 2021 года).

В соответствии с Федеральным Законом «Об отходах производства и потребления» от 10.06.98 г., отходами производства и потребления называются остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а так же товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Согласно требованиям законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об отходах производства и потребления», а также других нормативных документов (Пособие к СниП 11-01-95) на предприятиях, в организациях и учреждениях любые виды хозяйственной или иной деятельности должны сопровождаться учетом видов образующихся отходов, определением методов и способов их размещения и утилизации.

4.6.1. Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации

Проектируемый объект относится к системе добычи, сбора и транспортировки нефтегазоводной жидкости нефтегазодобывающего комплекса. На момент проведения обустройства участок достаточно обустроен.

На основании информации об утилизации отходов, представленной в «Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ЗАО «Предприятие Кара

Алтын», утверждённого Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан (заключение № Л.19.78.18 от 23.07.2018г, действительного до 23.07.2023г) в результате деятельности ЗАО «Предприятие Кара Алтын» образуется 37 наименований отходов общей массой 839,2699 тонн в том числе:

- 1 класса опасности 0,0831 т;
- 2 класса опасности – 0 т;
- 3 класса опасности – 639,8679 т;
- 4 класса опасности – 19,448 т;
- 5 класса опасности – 179,8709 т.

В результате деятельности на промплощадке № 2 Тавельского нефтяного месторождения образуются 21 наименований отходов общей массой 7.6476 т, в том числе:

- 1 класса опасности 0,000182 т;
- 2 класса опасности – 0,000 т;
- 3 класса опасности – 3,066 т;
- 4 класса опасности – 4,0136т;
- 5 класса опасности – 0,5588 т.

Период эксплуатации Куста №1050 Тавельского месторождения сопряжен с образованием отходов:

- Асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования;
- Шлам от очистки резервуаров для хранения нефтепродуктов;
- Обтирочного материала, загрязненного маслами (содержание масел менее 15%);
- Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные.

В ходе производственной деятельности проектируемого объекта образуется 4 вида отходов III и IV классов опасности 1,523 т. Из них: 2 отхода III класса, 2 отход IV класса.

Наименование отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта и отнесение их к классу опасности для окружающей природной среды произведено в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242.

Основанием для определения ежегодных объемов образования отходов явились расчеты, выполненные на основании действующих методик расчетов нормативов образования отходов.

Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам опасности представлены в таблице ниже:

Класс опасности	Количество, т	Процент образования в общей массе отходов, %
III класс опасности	1,32	86,67
IV класс опасности	0,203	13,33
ИТОГО	1,523	100

Обслуживание данного объекта будет производиться существующим персоналом ЗАО «Предприятие Кара Алтын». Дополнительные отходы, образуемые при жизнедеятельности персонала, не образуются, так как увеличения персонала не произойдет.

На предприятии осуществляется отдельный сбор и временное хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с 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 раздел X.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

Накопление отходов III класса опасности производится – в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках и др., IV класса –навалом, насыпью, в виде гряд, в контейнерах, V класса – навалом, насыпью, в виде гряд, в контейнерах.

Характеристика отходов, образующихся на этапе эксплуатации приведена в таблице ниже:

Наименование отходов	Код ФККО	Агрегатное состояние, физическая форма	Класс опасности	Количество, т/год	Способ утилизации обезвреживания отходов
Итого I класса				0	
Итого II класса				0	
Асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования	2 91 220 01 29 3	Прочие дисперсные системы	3	1,23	Хранение на площадке не предусмотрено. Передача на обезвреживание сторонней организации ООО «Экопромсервис» по дог. № ЭК 27-23 от 01.01.23
Шлам от очистки резервуаров для хранения нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Прочие дисперсные системы	3	0,09	Хранение на площадке не предусмотрено. Передача на обезвреживание сторонней организации ООО «Экопромсервис» по дог. № ЭК 27-23 от 01.01.23
Итого III класса				1,32	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Изделия из одного материала	4	0,202	Хранение на площадке не предусмотрено. Передача на обезвреживание сторонней организации ООО «ШАРЛ» по дог. №129 от 25.01.23
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	Изделия из одного материала	4	0,001	Хранение на площадке не предусмотрено. Передача в ООО «Экомонтаж» по дог. №МС/ЭМ-48 от 01.01.23 с целью дальнейшего размещения по договору с АО «Экосервис»
Итого IV класса				0,203	
Всего:				1,523	

Сравнительный количественный анализ образования отходов в результате эксплуатации проектируемых объектов приведен в таблице ниже:

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

№п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Количество отходов на существующее положение	Количество отходов на период эксплуатации	Общее количество отходов
1	Отходы 1 класса опасности				
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (отработанные люминесцентные лампы)	4 71 101 01 52 1	0,0214	0,0000	0,0214
2	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (отработанные ртутные лампы)	4 71 101 01 52 1	0,0086	0,0000	0,0086
Итого			0,03	0,0000	0,0300
2	Отходы 2 класса опасности				
3	химические источники тока марганцево-цинковые щелочные неповрежденные отработанные	4 82 201 11 53 2	0,0004	0,0000	0,001
Итого			0,001	0,0000	0,001
3	Отходы 3 класса опасности				
4	Асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования	2 91 220 01 29 3	8,4931	1,2300	9,7231
5	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	0,3150	0,0000	1,2000
7	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 91 110 01 52 3	0,0979	0,0000	0,0979
8	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 19 201 01 39 3	572,4258	0,0900	572,5158
Итого			581,3318	1,3200	583,5368
4	Отходы 4 класса опасности				
9	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 22 102 42 4	0,1338	0,0000	0,1338
10	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,0772	0,0000	0,0772
11	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,0465	0,0000	0,0465
12	Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	4 35 100 02 29 4	0,0040	0,0000	0,0040
13	Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные (паронит)	4 55 700 00 71 4	0,0303	0,001	0,0313
14	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	0,0350	0,0000	0,0350
15	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	0,0360	0,0000	0,0350

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

16	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	0,1318	0,0000	0,0360
17	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	0,0013	0,0000	0,1318
18	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	0,0058	0,0000	0,0013
19	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).	7 33 100 01 72 4	2,0315	0,0000	0,0058
20	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	0,2745	0,0000	2,0315
21	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	1,5000	0,0000	0,2745
22	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,0500	0,0000	1,5000
23	Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 202 02 60 4	0,0500	0,0000	0,0500
24	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,3150	0,2020	0,2520
25	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе.	4 81 205 02 52 4	0,0080	0,0000	0,3150
26	Тара полиэтиленовая. Загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 113 01 51 4	0,0020	0,0000	0,0080
27	Резиновая обувь отработанная утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	0,0055	0,0000	0,0020
28	Телефонные и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства	4 81 321 01 52 4	0,0012	0,0000	0,0055
29	Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	4 91 102 21 52 4	0,0144	0,0000	0,0012
30	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	0,0005	0,0000	0,0144
Итого			4,7542	0,203	4,9572
5	Отходы 5 класса опасности				
31	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства незагрязненная	4 04 140 00 51 5	0,0331	0,0000	0,0331
32	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	0,1653	0,0000	0,1653
33	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 605	0,0165	0,0000	0,0165
34	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства,	4 31 120 01 51 5	0,7344	0,0000	0,7344

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

	незагрязненные				
35	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 02 5	0,0066	0,0000	0,0066
36	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	0,04	0,0000	0,0400
37	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	40,000	0,0000	40,0000
38	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,0325	0,0000	0,0325
39	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	0,0025	0,0000	0,0025
40	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,0024	0,0000	0,0024
41	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,055	0,0000	0,0550
42	Валяно-войлочные изделия из шерстяного волокна, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 02 191 01 61 5	0,004	0,0000	0,0040
Итого			41,0923	0,0000	41,0923
ИТОГО по промплощадке на период эксплуатации			627,2323	1,523	628,7553

Вывод: Согласно сравнительному анализу, приведенному в таблице выше на территории промплощадки № 2 Тавельского месторождения перечень наименований отходов не изменится; количество отходов увеличится на 1,523 тонн/год и составит 628,7553 тонн.

В период эксплуатации хранения отходов на территории площадки не предусмотрено.

В настоящее время существующая схема обращения с отходами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», образующимися в период эксплуатации предусматривает отработанный механизм по сбору и передаче отходов сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии на деятельность по сбору транспортировке обработке утилизации обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности с сводится к минимуму возможность загрязнения компонентов окружающей среды промышленными отходами. На основании информации об утилизации отходов, представленной в «Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ЗАО «Предприятие Кара Алтын», утверждённого Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан (заключение № Л.19.78.18 от 23.07.2018г, действительного до 23.07.2023г), данная схема включает:

- передача отходов сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии на деятельность по сбору, транспортированию обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности:

- Шлам от зачистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов передаётся в ООО «Экопромсервис» (лицензия №Л020-00113-16/00095863 от 31.05.2022г) на основании договора № ЭК 27-23 от 01.01.23г. (Приложение №12 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС);

- Асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования передаётся в ООО «Экопромсервис» (лицензия №Л020-00113-16/00095863 от 31.05.2022г) на основании договора № ЭК 27-23 от 01.01.23г. (Приложение №12 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС);

- Обтирочный материал, загрязненный маслами (нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)) передается в ООО «ШАРЛ» (Лицензия № (16)-00200/П от 25.02.2020г. на основании договора №129 от 25.01.23 (Приложение №12 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС);
- Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные передаются по договору в ООО «Экомонтаж» (Лицензия № (16)-3811-СУ/П от 18.07.2018г. на основании договора № №МС/ЭМ-48 от 01.01.23. с целью дальнейшей передачи на размещение на полигоне ТБО по договору с АО «Экосервис» №01-Д/2020 от 01.01.2020г. (Лицензия № 16-00249 от 25.05.2016г) (Приложение №12 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС).

Отходы подлежащие размещению передаются на основании договора с ООО «Экомонтаж» с последующей передачей в АО «Экосервис» на полигон ТБО г. Альметьевск. Эксплуатирующая организация – АО «Экосервис» (№ 16-00012-3-00692-311014 приказ № 692 от 31.10.14 г.). Приложение №12 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС.

В целом по площадке Тавельское месторождение, обозначенной в «Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ЗАО «Предприятие Кара Алтын», утверждённого Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан (заключение № Л.19.78.18 от 23.07.2018г, действительного до 23.07.2023г):

- Передаются на размещение: Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства, Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), Смет с территории, Отходы резиноасбестовых изделий незагрязнённые (паронит), Шлак сварочный.

- Передаются на обезвреживание: Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства, Резиновая обувь отработанная утратившая потребительские свойства, незагрязненная, спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства, Обувь валяная грубошерстная рабочая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные, Отходы минеральных масел индустриальных, Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования, Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %), Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).

- Передаются на вторичное использование: Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные, Остатки и огарки стальных сварочных электродов, Отходы изолированных проводов и кабелей.

Обеспечение отлаженной систематической деятельности в области обращения с отходами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», направленной на минимизацию прямого взаимодействия отходов с природной средой, может привести к минимуму возможность загрязнения компонентов окружающей природной среды промышленными отходами.

4.6.2. Отходы, образующиеся в процессе строительства

Количество образующихся отходов в процессе строительства объекта рассчитывалось в соответствии с «Типовыми нормами трудноустраняемых потерь и отходов материалов и изделий, образующихся в процессе строительного производства» (РДС 82-202-96).

Удельные нормы образования отходов приняты по действующим СНиПам, сметным нормам и расценкам и приведены на единицу используемого материала. Перечень и количество материалов, на основании которых был произведен расчет отходов, образующихся в процессе строительства ливневой канализации, были приняты на основании сметной документации.

Основной источник образования отходов в период строительно-монтажных работ – материалы, используемые в ходе строительства объекта. Для осуществления строительно-монтажных работ планируется использовать следующие материалы: стальные конструкции, раствор строительный, бетон, грунтовка, лакокрасочные материалы, маты минераловатные и т.д.

Техническое обслуживание, ремонт, мойка, хранение автотранспорта и спецтехники осуществляется на участках транспортных подразделений, поэтому отходы, образующиеся в процессе эксплуатации техники, складируются на участках обслуживания и ремонта, на строительных площадках не образуются и не рассматриваются в качестве источников загрязнения окружающей среды. Но следует рассмотреть отход – обтирочную ветошь, т.к. ветошь образуется на участках проведения строительно-монтажных работ в результате протирки оборудования, автотранспорта и спецтехники.

Укрупненный норматив образования отхода принят для стандартного рабочего режима автотранспорта и спецтехники.

Хозяйственная деятельность, жизнедеятельность персонала на строительной площадке характеризуется образованием твердых бытовых отходов и отходами хозяйственно-бытовых стоков.

В процессе строительства объекта будут образовываться строительные отходы, отходы металлов, отходы от сварки, твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности строителей, отходы, образующиеся при эксплуатации дорожно-строительной техники (ветошь промасленная и песок загрязненный).

Строительство объекта будет вестись подрядной организацией. Санитарно-бытовое обслуживание рабочих предполагается вести в бытовом вагончике. Питание организуется в столовой ближайших населенных пунктов. Всего строителей 10 человек, из них АУП 1 человек.

Для сбора строительного мусора на период строительства предусмотрена установка металлического контейнера объемом 0,75 м³. Вывоз осуществляется транспортом строительной организации.

В момент разработки данного раздела проектной документации подрядная организация не определена.

Для мусора от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), образующегося в процессе жизнедеятельности строителей, предусмотрена установка металлического контейнера объемом 0,75 м³. Вывоз отходов будет осуществляться транспортом специализированной организации на полигон ТКО, по договору с ООО «Гринта» № МУБП-038070 от 17.05.2022г. (Приложение №12 тома 8.1 раздела 8 проектной документации 90-21-ООС).

Ближайшим полигоном является полигон ТБО, с. Русский Акташ. ГРОРО 16-00052-3-00377-300415 Эксплуатирующая организация – МУП ЖКХ (лицензия № 16-00148 от 30.04.2015.).

Образующиеся отходы будут вывозиться и утилизироваться по мере накопления, либо после окончания строительства.

Количество отходов образующихся в период строительства представлено в таблице ниже:

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

Наименование отходов	Код ФККО	Агрегатное состояние, физическая форма	Класс опасности	Количество, т/год	Способ утилизации обезвреживания отходов
Итого I класса				0	
Итого II класса				0	
Итого III класса				0	
Отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	Кусковая фона	4	0,0003	Открытая площадка с непроницаемым покрытием, Сбор и передача по договору, заключенному подрядной организацией;
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Твердое	4	0,006	Открытая площадка с непроницаемым покрытием, Сбор и передача по договору, заключенному подрядной организацией; Размещение на полигоне ТБО г. Альметьевск
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	Прочие дисперсные системы	4	0,005	Открытая площадка с непроницаемым покрытием Сбор и передача по договору, заключенному подрядной организацией;
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	4	0,07	Открытая площадка с непроницаемым покрытием, Сбор и передача по договору, заключенному подрядной организацией;
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Твердое	4	0,176	открытые складские площадки у объектов строительства, контейнер 0,75 м3, в смеси Размещение на полигоне ТБО г. Альметьевск Сбор и передача по договору, заключенному подрядной организацией;
Тара из черных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Изделие из одного материала	4	0,019	вспомогательное помещение (подсобное помещение) В закрытой таре раздельно (ящик) Сбор и передача по

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

					договору, заключенному подрядной организацией;
Итого IV класса опасности				0,2763	
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	твердое	5	0,005	открытые складские площадки у объектов строительства, открыто без тары (навалом) отдельно Сбор и передача по договору ООО "Втор-Мет-Актив"
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	4 61 200 02 21 5	Твердое	5	0,001	открытые складские площадки у объектов строительства, открыто без тары (навалом) отдельно Сбор и передача по договору ООО "Втор-Мет-Актив"
Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	Твердое	5	0,0093	вспомогательное помещение (подсобное помещение) В закрытой таре отдельно (ящик) Сбор и передача по договору, заключенному подрядной организацией;
Итого 5 класса				0,0153	
Всего:				0,2916	

Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам опасности представлено в таблице ниже:

Класс опасности	Количество, т	Процент образования в общей массе отходов, %
IV класс опасности	0,2763	94,75
V класс опасности	0,0153	5,25
ИТОГО	0,2916	100

Отходы рассчитаны исходя из сметных нормативов на виды работ, заложенных в проекте. Рассчитанное количество скорректировано исходя из фактически использованных материалов.

Все виды отходов являются типичными для подобных строительных работ и являются практически неопасными для окружающей среды.

Условия сбора и хранения отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую природную среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области сбора и хранения отходов.

Временное хранение (складирование) должно осуществляться в соответствии с санитарно-экологическими требованиями (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" (с изменениями на 14 февраля 2022 года) в местах их источника образования, т.е. на территориях, непосредственно прилегающих к объекту строительства в пределах участка отвода.

На территории стройплощадки предусмотрены контейнеры для сбора строительного мусора 2x12м³ типа «Пухто» общим объемом 20м³, контейнеры для сбора ТБО 2x0,75 м³ типа КМ-0,75 общим объемом 1,5м³.

Пределный объем временного накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их временного хранения с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, периодичностью вывоза отходов.

При временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

1. поверхность хранящихся насыпью отходов должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом);
2. поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон и тд);
3. по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнеотоков.

Данные по сбору и временному хранению отходов приведены в таблице ниже:

№п/п	Наименование отхода	Условия хранения и сбор отходов
1	Отходы битума нефтяного	Открытая площадка с непроницаемым покрытием. Хранение в закрытой металлической емкости 0,5м ³ .
2	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Временное закрытое складское помещение (склад в вагончике) на территории строительной площадки
3	Шлак сварочный	Совместный сбор с отходами подсобных бытовым - стандартные металлические контейнеры 0,75м ³
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктами менее 15 %)	Временные складские помещения на строительных площадках металлическая закрывающаяся тара 0,5м ³ .
5	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Совместный сбор с отходами подсобных бытовым - стандартные металлические контейнеры 0,75м ³
6	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	Открытые складские площадки у объекта строительства, бестарное хранение
7	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	Открытая площадка с непроницаемым покрытием. Хранение в закрытой металлической емкости 0,5м ³ .
8	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Временные складские помещения на строительных площадках, в закрытой таре отдельно (ящик) 0,5м ³ .
9	Отходы изолированных проводов и кабелей	Временные складские помещения на строительных площадках, В закрытой таре отдельно (ящик) 0,5м ³ .

Вопросы утилизации отходов, образующихся при строительстве будут решаться организацией, осуществляющей данное строительство:

- передача отходов специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами: отходы битума нефтяного, отходы лакокрасочных

материалов вместе с тарой, обтирочный материал, загрязненный маслами, отходы изолированных проводов, кабелей, остатки и огарки сварочных электродов, лом стальной.

- размещение отходов на специализированных объектах (полигон ТБО): шлак сварочный.

- размещение на полигоне ТКО: мусор от бытовых помещений.

4.7. Воздействие объекта на состояние растительного и животного мира

Строительство и эксплуатация объекта всегда приводит к нарушению условий развития растительного и животного мира, в случае неприятия должных мер.

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.;

-вырубка леса и изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях.

Вышеперечисленные факторы могут оказывать на элементы биоты как прямое, так и опосредованное влияние. Сила воздействия будет зависеть от пространственного охвата, продолжительности и интенсивности воздействия, а также от времени года. Последнее обусловлено тесной связью жизненных процессов растений и животных с естественной сезонной цикличностью.

4.7.1. Воздействие на растительность

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 нефтепровода. 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/м^3 , для более устойчивых - 85 мг/м^3 . Однако на фотосинтез древесных растений влияние оказывают и гораздо меньшие концентрации - $0,05 \text{ мг/м}^3$. Известно, что оксиды азота в концентрации $0,08 \text{ мг/м}^3$ 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 $0,02 \text{ мг/м}^3$. 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.

Механическое негативное воздействие в период строительства 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.

4.7.2. Воздействие на животный мир

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 изъятим 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 нефтепровода 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 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 краткосрочноотводимых 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.

4.8. Оценка воздействия проектируемого объекта

при возможных аварийных ситуациях

4.8.1. Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта возможно возникновение аварийных ситуаций. Наибольший ущерб окружающей среде принесет аварийная ситуация с разгерметизацией промыслового трубопровода от БГЗЖ до т.вр. - участок №1, с максимальной площадью разлива нефти 29,36 м², массой излившейся нефти в количестве 1,25 тонн с последующим возгоранием разлива нефти или взрывом паров нефти (сценарии согласно раздела 90-21-ГОЧС.ТЧ).

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по следующей формуле (горение нефти или продуктов ее переработки на инертном грунте):

$$П_j = 0,6 \times ((K_j \times K_n \times \rho \times b \times Sr) / tr),$$

где K_j — удельный выброс вредного вещества, кг/кг;

K_n — нефтеемкость грунта, м³/м³ ($K_n = 0,25$);

ρ — плотность разлитого вещества, кг/м³ (плотность добываемой нефти принята $\rho = 885$ кг/м³);

b — толщина пропитанного нефтью слоя почвы, м ($b = 0,2$ м);

Sr — площадь пятна нефти на почве, м ($Sr = 29,36$ м²);

tr — время горения нефти от начала до затухания, час ($tr = 2$);

0,6 — принятый коэффициент полноты сгорания нефти.

Максимальный разовый выброс в г/с рассчитывается путем перевода из кг/час по формуле:

$$MPV_j = ((P_j \times 10^3) / 3600)$$

Выбросы от горения по веществам:

Код вещества	Наименование веществ	Удельный выброс, кг/кг	Максимально-разовый выброс П _j , кг/час	Максимально-разовый выброс, г/с
	Диоксид углерода*	1,0000	389,754	108,265
301	Азота диоксид	0,069	26,893	7,47
317	Гидроцианид	0,001	0,39	0,108
328	Углерод	0,17	66,258	18,405
330	Сера диоксид	0,0278	10,835	3,01
333	Дигидросульфид	0,001	0,39	0,108
337	Углерода оксид	0,084	32,739	9,094
1325	Формальдегид	0,001	0,39	0,108
1555	Этановая кислота	0,015	5,846	1,624

Расчет рассеивания при аварийных ситуациях в период эксплуатации

Продолжительность возможной аварийной ситуации носит кратковременный характер, но при этом образуются высокие концентрации выбрасываемых веществ. На настоящий день отсутствует методика рассеивания выбросов при аварийных ситуациях. Поэтому выполненный расчет позволяет оценить только ориентировочные поля максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ, образуемых при аварийной ситуации.

Для расчета загрязнения атмосферы в период аварии использовался расчетный прямоугольник размером 74000x74000 м. Шаг координатной сетки составляет 500 м по обеим осям. Ось ОУ основной системы координат ориентирована под углом 0° к северу.

Расчет проводился по всем веществам и группам суммаций, выброс которых возможен при аварийной ситуации и для которых установлены ПДК_{мр}.

Результаты расчетов рассеивания ЗВ в период моделируемой аварийной ситуации с картами изолиний приземных концентраций приведены в Приложении 8.

Результаты расчетов с зонами воздействия и влияния, а также максимальной концентрацией на границе с ближайшей жилой зоной (н.п. Рокашево) приведены в таблице:

код вещества	Наименование веществ	Зона воздействия 1 ПДК, м	Зона влияния 0,05 ПДК, м	Макс. конц. на ЖЗ, д.ПДК
Пожар пролива нефти (период эксплуатации)				
301	Азота диоксид	2701	13806	2,2589
328	Углерод	6378	22995	7,4207
330	Сера диоксид	906	6330	0,3641
333	Дигидросульфид	1409	8946	0,8165
337	Углерода оксид	588	2645	0,11
1325	Формальдегид	615	2978	0,1306
1555	Этановая кислота	1051	7186	0,4911
6035	Сероводород, формальдегид	1550	9505	0,9471
6043	Серы диоксид и сероводород	1770	10454	1,1805
6204	Азота диоксид, серы диоксид	2176	12001	1,6394

Максимальная зона воздействия при пожаре составит 6378 м, зона влияния 22995 м. В данную зону попадают все ближайшие жилые зоны. Поскольку аварийная ситуация носит кратковременный характер, при своевременном реагировании по устранению последствий

аварии устойчивого негативного воздействия на окружающую среду не возникнет.

4.8.2. Период строительства

При выполнении работ по строительству объектов применяется различная строительная наземная техника. Потенциально опасными для окружающей среды жидкостями являются нефтепродукты.

В период проведения строительных работ к возможным сценариям развития аварийной ситуации можно отнести:

- пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную поверхность («спланированное грунтовое покрытие») без возгорания;
- пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную поверхность («спланированное грунтовое покрытие») с возгоранием

При возникновении пролива без возгорания в период строительства проектируемого объекта возможное негативное воздействие в первую очередь будет оказано на следующие компоненты окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- почва.

Потребляемый объем за срок строительства (5,1 мес.) составляет 67,507 м³ дизельного топлива. Из расчета частоты заправок 1 раза в неделю и коэффициента неравномерности 1,2 требуемый объем топлива на одну заправку составит:

$$V = 67,507 * 1,2 / 22 = 3,68 \text{ м}^3$$

Для транспортирования требуемого объема топлива необходимо заказывать топливозаправщик типа АТЗ объемом 4,9 м³. Согласно п.4.4 ГОСТ 33666-2015 степень заполнения цистерны должна быть не более 95% объема.

Максимально возможный объем топлива, участвующего в аварии составит:

$$V_{\text{ж}} = 95 \% \times 4,9 \text{ м}^3 = 4,655 \text{ м}^3.$$

В случае наихудшего варианта событий, пролив топлива может произойти на необорудованной площадке. В результате чего будет образовываться грунт, загрязненный нефтепродуктами.

Максимально возможная площадь пролива нефтепродуктов $S_{\text{пр}}$ на грунт определяется по формуле п.3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утв. Приказом МЧС России от 10.07.2009г. №404):

$$S_{\text{пр}} = f_{\text{р}} * V_{\text{ж}}$$

где $f_{\text{р}}$ – коэффициент разлития, м⁻¹ (для типа покрытия «спланированное грунтовое покрытие» $f_{\text{р}} = 20 \text{ м}^{-1}$);

$V_{\text{ж}}$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство.

$$S_{\text{пр}} = 20 * 4,655 = 93,1 \text{ м}^2$$

Согласно данным инженерно-экологических изысканий на участке проектируемых работ почвенный покров представлен чернозёмом выщелоченным. В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 6.0-8.0 м принимают участие делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками тугопластичной и мягкопластичной консистенции, перекрытыми сверху почвенно-растительным слоем. При влажности 25% нефтеемкость грунта $K_{\text{н}}$ (согласно табл.5.3 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (Самара, 1996)) ориентировочно составит 0,25 м³/м³ грунта.

Расчет объема грунта, загрязненного топливом, и толщины слоя почвы, пропитанного нефтепродуктами, выполнен с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба

окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утверждены Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Объем загрязненного грунта:

$$V_{гр} = V_{ж} / K_{н}$$

$$V_{гр} = 4,655 / 0,25 = 18,62 \text{ м}^3$$

Толщина пропитанного слоя грунта:

$$h_{гр} = V_{гр} / S_{пр}$$

$$h_{гр} = 18,62 / 93,1 = 0,2 \text{ м}$$

Таким образом, при аварийной ситуации разлива топлива на грунт будет образовано ориентировочно $18,62 \text{ м}^3$ нефтезагрязненного грунта мощностью около 0,2 м.

Испарение пролива дизельного топлива при разрушении цистерны топливозаправщика

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009. Данные для расчета были взяты для летнего сорта дизельного топлива согласно Приложению № 2:

$$P_{н} = 10^{\left(A - \frac{B}{t_p + C_a}\right)}$$

где константы уравнения Антуана равны $A = 5,00109$, $B = 1314,04$, $C_a = 192,473$;
 t_p – абсолютный максимум температуры в районе проектируемого строительства ($t_p = +38 \text{ }^\circ\text{C}$).

$$P_{н} = 10^{\left(5,00109 - \frac{1314,04}{38 + 192,473}\right)} = 0,1993 \text{ кПа}$$

Молярная масса дизельного топлива согласно Приложению № 2 «Значения показателей пожарной опасности некоторых смесей и технических продуктов» к Пособию по применению СП 12.13130.2009 составляет $M = 203,6 \text{ кг/кмоль}$.

Интенсивность испарения дизельного топлива определена по формуле п. 3.68 Методики № 404:

$$W = 10^{-6} \times \varepsilon_{та} \times \sqrt{(M \times P_{н})}$$

где $\varepsilon_{та}$ – коэффициент, принимаемый для помещений по таблице п. 3.5 (при проливе жидкости вне помещения $\varepsilon_{та} = 1$);

M - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

$P_{н}$ - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{(203,6 \times 0,1993)} = 0,00000637 \text{ кг/(м}^2 \times \text{с)}$$

Расход паров топлива проведен по формуле п. 3.31 Методики № 404:

$$G_v = S_{пр} \times W,$$

где $S_{пр}$ – максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ, м² ($S_{пр} = 93,1 \text{ м}^2$);

W – интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м² × с).

$$G_v = 93,1 \times 0,00000637 = 0,000593047 \text{ кг/с (0,593047 г/с)}$$

Расчет массы испарившегося дизельного топлива за период аварийной ситуации (испарения) проведен по формуле п. 3.30 Методики № 404:

$$m_v = G_v \times t_a,$$

где t_a - время поступления паров из резервуара, с ($t = 3600 \text{ с}$).

$$m_v = 0,000593047 \times 3600 = 2,1349692 \text{ кг/время аварии}$$

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам (G_{vi}) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм. С.-Пб., 1999) по

формуле:

$$Gvi = ((Gv / Ci) / 100)$$

Результат расчета по загрязняющим веществам:

Код	Название вещества	Концентрация компонента (Ci, % по массе)	Максимально-разовый выброс, г/с
333	Дигидросульфид	0,28	0,00166053
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	99,72	0,59138647

Пожар пролива дизельного топлива при разрушении цистерны топливозаправщика

Величина аварийного выброса загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу в случае горения пролива определяется по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Министерство окружающей среды и природных ресурсов РФ, Самара, 1996 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по следующей формуле 5.5 (горение нефти или продуктов ее переработки на инертном грунте):

$$Пj = 0,6 \times ((Kj \times Kн \times \rho \times b \times Sr) / tr),$$

где Kj — удельный выброс вредного вещества, кг/кг;

Kн — нефтеемкость грунта, м³/м³ (Kн = 0,25);

ρ — плотность разлитого вещества, кг/м³ (для летнего дизельного топлива ρ = 860 кг/м³);

b — толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м (b = 0,2 м);

Sr — площадь пятна нефтепродукта на почве, м (Sr = 93,1 м²);

tr — время горения нефтепродукта от начала до затухания, час (tr = 1);

0,6 — принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Максимальный разовый выброс в г/с рассчитывается путем перевода из кг/час по формуле:

$$MPVj = ((Пj \times 10^3) / 3600)$$

Выбросы от горения по веществам:

Код вещества	Наименование веществ	Удельный выброс, кг/кг	Максимально-разовый выброс Пj, кг/час	максимально-разовый выброс, г/с
	Диоксид углерода*	1,0000	2401,98	667,2167
301	Азота диоксид	0,0261	62,69168	17,41436
317	Гидроцианид	0,001	2,40198	0,667217
328	Углерод	0,0129	30,98554	8,607095
330	Сера диоксид	0,0047	11,28931	3,135918
333	Дигидросульфид	0,001	2,40198	0,667217
337	Углерода оксид	0,0071	17,05406	4,737238
1325	Формальдегид	0,0011	2,642178	0,733938
1555	Этановая кислота	0,0036	8,647128	2,40198

Расчет рассеивания при аварийных ситуациях при строительстве

Для расчета загрязнения атмосферы в период аварии использовался расчетный

прямоугольник размером 74000x74000 м. для расчета рассеивания выбросов при проливе топлива, 200000x200000 для расчета рассеивания выбросов при горении топлива. Шаг координатной сетки составляет 500 м по обеим осям. Ось ОУ основной системы координат ориентирована под углом 0° к северу.

Расчет проводился по всем веществам и группам суммаций, выброс которых возможен при аварийной ситуации и для которых установлены ПДК_{мр}.

Распечатки расчетов представлены в Приложениях 9, 10.

Результаты расчетов с зонами воздействия и влияния, а также максимальной концентрацией на границе с ближайшей жилой зоной (н.п.Рокашево) приведены в таблице:

код веществ а	Наименование веществ	Зона воздействия 1 ПДК, м	Зона влияния 0,05 ПДК, м	Макс.конц. на ЖЗ, д.ПДК
Испарение пролива ДТ при разрушении цистерны топливозаправщика				
333	Дигидросульфид	-	752	0,0126
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	-	1274	0,0358
Пожар пролива ДТ при разрушении цистерны топливозаправщика				
301	Азота диоксид	5094	19876	5,266
328	Углерод	3714	16625	3,4703
330	Сера диоксид	932	6450	0,3793
333	Дигидросульфид	4914	19486	5,0441
337	Углерода оксид	278	1756	0,0573
1325	Формальдегид	1498	9253	0,8878
1555	Этановая кислота	1289	8495	0,7263
6035	Сероводород, формальдегид	5674	20886	5,9318
6043	Серы диоксид и сероводород	5233	20137	5,4234
6204	Азота диоксид, серы диоксид	3706	16729	3,5283

Максимальная зона воздействия при пожаре составит 5674м, зона влияния 20886м. В данную зону попадают все ближайшие жилые зоны

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В связи с тем, что по всем загрязняющим веществам устанавливаются нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) как на период строительно-монтажных работ, так и на период эксплуатации объекта, то мероприятия по сокращению выбросов не предусматриваются.

Период строительства

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники при строительно-монтажных и демонтажных работах рекомендуется осуществлять следующие технологические мероприятия:

- внедрение при строительстве прогрессивных типов агрегатов нового поколения, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- использование безрасходных систем продувки технологических аппаратов;
- доставка сыпучих реагентов и материалов на стройплощадку в герметичной таре;
- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями;
- подъездные пути для автотранспорта на стройплощадке спроектировать по возможности прямолинейными, для исключения крутых поворотов и резких подъемов, которые вызывают усиление выбросов выхлопных газов;
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб воздушному бассейну в период строительно-монтажных работ объекта.

Период эксплуатации

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технологические мероприятия, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух:

- технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировок и сигнализации.
- система сбора и транспорта нефти и газа полностью герметизирована. Вся аппаратура, в которой может возникнуть давление, превышающее расчетное, оснащена предохранительными клапанами;
- повышение общей надежности газо-перекачивающих аппаратов, позволяющие сократить число операций пуск - остановок;
- распределение нагрузки либо между агрегатами, либо между цехами с минимумом энергозатрат и загрязнения атмосферного воздуха продуктами сгорания топлива;
- защита подземного оборудования и трубопроводов от наружной коррозии путем нанесения изоляции;
- регулярный осмотр состояния насосов, фланцев, задвижек, запорно-регулирующей арматуры;
- герметизация неподвижных соединений за счет рационального подбора уплотнительных элементов.

- осуществление контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на соответствие ПДК выбросов загрязняющих веществ.

К специальным мероприятиям, направленным на сокращение объемов и токсичности выбросов и на снижение приземных концентраций, следует отнести сварку соединений газопроводов с оборудованием и арматурой, что сокращает неорганизованные выбросы, а также последующий контроль швов сварных соединений.

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб воздушному бассейну.

5.2. Мероприятия по снижению шумового воздействия

Для снижения уровня шума на рабочих местах строительной площадки предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение строительно-монтажных работ в строгом соответствии с технологическим регламентом;
- одновременно вся строительная техника не должна эксплуатироваться;
- использование для проведения строительных работ только сертифицированного оборудования и строительных машин;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты слуха в соответствии с ГОСТ 12.4.051-87 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов слуха. Общие технические требования и методы испытаний».

Основными источниками вибраций являются различные технологические установки (двигатели), строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника).

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума. Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м.

Допустимые величины параметров вибрации на постоянных рабочих местах следует принимать в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих следует предусматривать следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты (виброгасящие коврики у пульта бурильщика);
- организационные мероприятия.

5.3. Мероприятия по охране водных ресурсов

В целях охраны подземных и поверхностных вод проектом приняты к использованию технологии обустройства месторождения, учитывающие требования законодательных и нормативных документов в сфере природопользования.

Кроме того, водоохранные мероприятия на период производства строительных работ по обустройству направлены на организационные условия проведения строительно-монтажных работ. Организационные мероприятия направлены на снижение возможности воздействия материалов, сырья, отходов, сточных вод, побочных продуктов технологических операций.

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.

Согласно проектным решениям, трассы линейных объектов не пересекают поверхностные водотоки. Проектируемые сооружения расположены за пределами водоохранных зон ближайших водных 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, ручьев согласно СНиП 2.04.20-84;
- бетонирование технологических площадок с бордюрным ограждением;
- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промплощадок искусственным повышением планировочных отметок территории;
- 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.

Все вышеперечисленные мероприятия обеспечат рациональное использование и охрану водных ресурсов в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

5.4. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы

Проведение работ 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.

5.4.1. Мероприятия, направленные на сохранение земель

При строительстве объекта происходит изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки реконструкции и прилегающей территории.

Так как техногенное воздействие на почвенный покров связано с нарушением земель в период строительных работ (передвижение строительной техники, складирование стройматериалов, снятие плодородного слоя и прочего), то для предотвращения и смягчения этого воздействия предусматривается комплекс мероприятий:

- к работе допускаются строительные машины только серийного производства в технически исправном состоянии, исключающие утечку топлива и масла и не превышающих норм выброса в атмосферу вредных веществ;
- при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания категорически запрещается слив масел и горючего на поверхность почвы подъездной дороги;
- сбор отработанных горюче-смазочных материалов в специальные резервуары для последующей передачи специализированному предприятию для переработки и утилизации;
- заправка гусеничной техники осуществляется только закрытым способом – автозаправщиком;
- заправка колесного автотранспорта, включая автокраны, проводится на автозаправочных станциях;
- проведение технического обслуживания строительных машин и автотранспорта на специализированных предприятиях, вне отведенной площадки;
- временная стоянка строительных машин разрешается только на специальной площадке с твердым покрытием;
- организация твердых покрытий на всех подъездных путях;
- временные дороги устраиваются с максимальным использованием существующих трасс.
- устройство временных автомобильных дорог и других подъездных путей с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности;
- проведение строительных работ только в отведенной полосе с целью сохранения существующей растительности от механических повреждений;
- рациональный отвод земель для размещения основных сооружений с максимальным сохранением природного ландшафта;
- рекультивация нарушенных земель и восстановление их плодородия;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при выполнении земляных работ.
- весь строительный мусор и бытовые отходы должны во время вывозиться на спецпредприятия, чтобы не допустить захламления и заваливания мусором строительной площадки и прилегающих территорий. Строго запрещается закапывать и сжигать строительные отходы и бракованные железобетонные элементы. В период окончания строительных работ весь строительный мусор должен быть вывезен для последующей утилизации и/или переработки;
- минимальное нахождение на территории открытых котлованов и траншей;

- производство строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ, запрещается.

- не допущение, на всех этапах строительства, изменения естественного стока, захламливание территории строительными отходами, разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанных масел и т.д.

- производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться и обезвреживаться в порядке, предусмотренном в проекте производства работ.

Предусмотрены следующие мероприятия, способствующие охране земельных ресурсов от воздействия объекта в период эксплуатации:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;

- обеспечение требуемого уровня культуры производства с соблюдением правил производственной санитарии и охраны труда;

- благоустройство территории с использованием: щебеночного покрытия площади подъездов;

- организация сбора и утилизации отходов;

- сбор ливневый и талых вод образующегося в результате выпадения атмосферных осадков, поверхностного стока со всей эксплуатируемой территории на площадке в резервуар сбора ливневых вод, для последующей очистки и утилизации на очистных сооружениях.

Предусмотренные проектом мероприятия позволят до минимума сократить отрицательное воздействие на земли.

5.4.2. Мероприятия по рекультивации земель

Рекультивации подлежит вся временно отводимая на период строительства площадь земель. Проектом предусмотрено 2 этапа рекультивации земель.

- технический этап рекультивации, включающий их подготовку для целевого использования в хозяйственной деятельности. Техническому этапу рекультивации подлежит вся отводимая во временное пользование площадь земель. Площадь земель под техническую рекультивацию составляет 0,317469 га.

- биологический этап рекультивации, включающий комплекс мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия), направленных на создание условий для восстановления экологических функций почв и биологической продуктивности, а также видового разнообразия экосистем. Биологическому этапу рекультивации подлежат земли сельскохозяйственного назначения, отводимые в краткосрочное пользование, площадью 0,150368 га.

Разработка проектов рекультивации нарушенных земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климатических, педологических, геологических, гидрологических, вегетационных);

- расположения нарушенного (нарушаемого) участка;

- перспективы развития района разработок;

- фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород, прогноза уровня грунтовых вод, подтопления, иссушения, эрозионных процессов, уровня загрязнения почвы);

- показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03;

- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель;
- срока использования рекультивированных земель с учетом возможности повторных нарушений;
- охраны окружающей среды от загрязнения ее пылью, газовыми выбросами и сточными водами в соответствии с установленными нормами ПДВ и ПДК;
- охраны флоры и фауны и др.

ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ОБЪЕМА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Срок строительства объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» принят в соответствии с заданием на проектирование и с нормами продолжительности строительства СНиП 1.04.03-85*, равным 5,1 месяцам (согласно раздела 6 Том 6 ПОС).

Конкретное время производства строительно-монтажных работ определяется заказчиком совместно с подрядчиком.

Последовательность строительства и ввод в эксплуатацию определяется заказчиком, с учётом соблюдения технологического процесса.

Сроки окончания рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ в соответствии с графиком строительства объектов и сроков поэтапного ввода объекта в эксплуатацию.

Технический этап рекультивации

Техническая рекультивация при строительстве трубопровода выполняется в следующей последовательности:

Техническая рекультивация при строительстве трубопровода выполняется в следующей последовательности:

1. срезка плодородного слоя с зоны, подлежащей рекультивации на глубину 0,3 м шириной полосы 24 м, равной сумме величин, исчисленных в соответствии с инструкцией ВСН 004-88*, и перемещение его во временный отвал, располагаемый за пределами зоны, отводимой для отвала минерального грунта на расстояние, достаточное для обеспечения работы машин по засыпке траншей, но в пределах границ отводимых земельных участков. Срезка и перемещение плодородного слоя почвы производится продольно-поперечными ходами бульдозера, расстояние перемещения грунта в пределах до 10 м;

2. разработка траншей глубиной 1,4 м (1,9-0,5 м) экскаватором с отсыпкой минерального грунта в отвал на расстояние не ближе 0,5-1,0 м от края траншеи, располагая его между траншеей и отвалом плодородного слоя.

Укладка труб в траншею производится с противоположной стороны траншеи;__

3. строительство трубопровода – сварка труб, изоляционно-укладочные работы, засыпка траншей минеральным грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;

4. засыпка, послойная трамбовка и выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения строительных работ. Сначала засыпается минеральный грунт. В процессе обратной засыпки траншей производится уплотнение минерального объёма грунта многократными (три-пять раз) проходами гусеничных тракторов по всей длине трассы. Перед нанесением плодородного слоя производится уборка строительного мусора и выборочное удаление грунта в местах непредвиденного его загрязнения нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почвы (поскольку эти загрязнения не являются плановыми, они просчитываются отдельно). По окончании этого этапа работ инспектором по использованию и охране земель осуществляется проверка состояния грунта с целью исключения возможности засыпки загрязнённого грунта плодородным слоем почвы;

5. перемещение плодородного слоя почвы из временного отвала и равномерное распределение его в пределах рекультивируемой зоны с созданием ровной поверхности; удаление всех временных устройств и сооружений;

6. после нанесения плодородного слоя почвы производится грубая планировка поверхности бульдозером на ширину полосы срезки плодородного слоя почвы; для этого используются бульдозеры, работающие косопоперечными и продольными ходами, перемещая и разравнивая плодородный слой почвы;

7. окончательная (чистовая) планировка выполняется на всю ширину полосы отвода с приведением этой полосы в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве;

8. окончательная планировка может быть выполнена продольными ходами автогрейдеров.

Для линий электропередачи

Последовательность проведения работ при строительстве ВЛ с учетом рекультивации:

1. Срезка плодородного слоя почвы, перемещение и складирование его в отдельные валки.

2. Рытье ям под опоры, котлованов под фундаменты сложных опор, складирование минерального грунта.

3. Установок в ямы опор, в котлованы фундаментов сложных опор; засыпка пазух минеральным грунтом; избыточный грунт разравнивается и трамбуется вокруг опоры и фундамента с уклоном от опоры.

4. Удаление всех временных сооружений, уборка строительного мусора.

5. Обратное перемещение плодородного грунта бульдозером и планировка всей полосы отвода.

Технической рекультивации подвергнется площадь в размере **0,317469га (3174,69м²)**. Площадь нарушаемых земель является площадью снятия плодородного слоя почвы (далее ПСП) участка монтажа трассы нефтесборного трубопровода от границы куста скважин до узла подключения (длина участка 37,67 м, ширина снятия ПСП 24м), участка монтажа ВЛ (длина участка 229 м, ширина снятия ПСП 8 м (см. лист 4 гр. Ч. 90-21-ПОС), площадь снятия 3174,69 м² (см. Раздел 2, Часть 2 90-21-ПЗУ2).

Мощность снимаемого плодородного слоя установлена на основе оценки плодородия отдельных генетических горизонтов почвенного профиля основных типов и подтипов почв. Нижняя граница черноземов выщелочных, подтвержденная результатами агрохимического исследования почвы в составит **0,3 м**.

Площадь, глубина, объемы снятия и нанесения плодородного слоя почвы отражены в таблице ниже:

Затрагиваемые земельные участки	Площадь отвода, м ²	Площадь снятия ПСП, м ²	Мощность снимаемого ПСП, м	Объем снимаемого ПСП, тыс. м ³	Расстояние перемещения, м	Прим
16:07:000000:859 3	1503,68	1503,68	0,3	0,451	До 10 м	Земли сельскохозяйственного назначения
16:07:200004:976	1671,01	1671,01	0,3	0,501	До 10 м	Земли промышленности
Итого:	3174,69	3174,69	0,3	0,952		

Сведения о балансе земляных масс с обустраиваемой площадки

В результате земляных работ по данным Раздела ПД№2 Часть 1 Том 2.1 90-21-ПЗУ 1, объем вытесненного грунта составляет 4574,5 м³, в том числе:

-плодородного слоя почвы 1618м³;

-минерального грунта 2956,5 м³.

Объем необходимого для планировки участков грунта составляет 3213,7 м³, в том числе:

- плодородного слоя почвы 93 м³ .

- минерального грунта 3120,7 м³.

Излишек плодородного грунта в объеме 1525 м³ распределить по территории 2,2582 га, недостаток минерального грунта в объеме 164,20 м³ завезти на площадку.

Тип грунта	Снятие грунта, м ³	Нанесение грунта, м ³
Минеральный грунт	2956,5	3120,7 (164,20 завезти на стройплощадку)
Плодородный слой почвы (мощность определена согласно почвенной карты)	1618 (с тер-ии 0,5527га)	93 (укрепление откосов) 1525 (на тер-ию 22 582 кв га)

Минеральный и Растительный грунт после выемки отдельно складывается на временных открытых площадках для складирования.

При строительстве линейных сооружений снятие плодородного слоя с зоны, подлежащей рекультивации и перемещение его во временный отвал, располагаемый за пределами зоны, отводимой для отвала минерального грунта на расстояние, достаточное для обеспечения работы машин по засыпке траншей, но в пределах границ отводимых земельных участков. Срезка и перемещение плодородного слоя почвы производится продольно-поперечными ходами бульдозера, расстояние перемещения грунта в пределах до 10 м.

Извлеченный из выемки грунт растительного слоя необходимо размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки этой выемки.

Избыточный плодородный слой, оставшийся после выполнения всех работ по рекультивации, подлежит распределению по рекультивируемой площади равномерным слоем.

При снятии, складировании и хранении плодородного слоя почвы для производства земляных работ любого объекта не допускается смешивание плодородного слоя с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами или материалами, размыв и выдувание. Во избежание размыва и выдувания складированного плодородного слоя почвы предусматривается хранение его в отвалах до 20 дней.

При более длительном сроке хранения строительная организация должна принять меры по закреплению поверхности отвала путём посева быстрорастущих трав или другими способами. При нарушении этих условий строительная организация возмещает землепользователю причиненный ущерб, размер которого определяется комиссией районной администрации. При необходимости производства земляных работ в зимнее время срезку плодородного слоя необходимо выполнить до наступления холодов и земли промышленности плодородного слоя почвы (ВСН 004-88). Обратное перемещение плодородного слоя почвы производится в весенний период до посева сельскохозяйственных культур. Как исключение, в случае начала строительства в зимний период, земляные работы разрешается производить без срезки плодородного слоя почвы. Сроки проведения рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ в соответствии с графиком строительства объектов и сроков поэтапного ввода в эксплуатацию.

Биологический этап рекультивации

Биологической рекультивации подвергнется площадь земель сельскохозяйственного назначения, земель лесного фонда в размере 0,150368 га (1503,68 м²).

Площадь земель, подлежащей биологической рекультивации определена площадью снятия плодородного слоя почвы (далее ПСП) участков монтажа трассы нефтесборного трубопровода от узла подключения УП 1050 до существующего нефтепровода, трассы ВЛ на землях сельскохозяйственного назначения.

Для участка подлежащего биологической рекультивации, необходимо определить их целевое использование по окончании восстановления. Из проведенных лабораторных анализов

можно сделать вывод, что наиболее перспективными направлениям целевого использования земель по окончании восстановления, согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», является использование земель под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями.

Биологический этап рекультивации заключается в подготовке участка рекультивации к посеву почвоулучшающих растений и посев (создание дернового горизонта на участке рекультивации, условий активизации деятельности микрофлоры; снижение концентрации азотистых соединений в почвенном растворе и регулирование водно-воздушного режима): включает поверхностное рыхление, распределение посевного материала (ручной сев), прикатывание лёгкими катками используя лёгкую колёсную технику (возможно ручное прикатывание).

Мероприятия биологической рекультивации нарушенного земельного участка:

№ п/п	Мероприятия	Срок проведения, оптимальный календ. период	Примечание
1	Боронование участка рекультивации	конец апреля, начало мая текущего года	начало по возможности работы техники
2	Посев трав первого порядка	середина – конец мая текущего года	вручную, равномерный разброс семенного материала по участку
3	Прикатывание	по окончании сева трав	лёгкие катки

Биологический этап рекультивации проводить в тёплое время года.

Проектом предусматривается возделывание на рекультивируемом участке почвоулучшающих растений. Посаженные травы используются как сидераты, при запахивании которых улучшаются физико-химические свойства почвы, благодаря обогащению её органическими веществами.

В почве возрастает количество усвоенного азота. Кроме того, почва обеспечивается питательными элементами, благодаря сильно развитой у корневой системы способности извлекать питательные вещества тех соединений удобрений, которые не могут усваивать другие культурные растения.

Согласно результатов отбора проб, проведённых в рамках инженерно-экологических изысканий минеральные удобрения не требуются.

Для равномерной глубины заделки семян и получения дружных всходов сельскохозяйственного назначения почву необходимо прикатать до и после посева. Запашка сидератов производится на глубину 0,30 м. Перед запашкой сидераты необходимо прикатать.

Посев почвоулучшающих растений производится по всей площади временного отвода, сюда относятся площади для сельскохозяйственного производства и лесного фонда под эксплуатационные леса .

Эффективность проведения работ на этом этапе оценивается по состоянию живого надпочвенного покрова.

Рекомендуемым видом растений является:

Травосмеси:

овсяница луговая, тимофеевка луговая, клевер красный, люцерна (рекомендуемая);

Основной способ посева - посев зернотравяными сеялками рядовым способом.

Нормы высева семян трав на нарушенных землях увеличивают в полтора раза по сравнению с обычными (нормой высева семян - 30 кг/га (люцерна)). В двухвидовых смесях компоненты травосмеси берутся в равных соотношениях, а норм высева каждого компонента уменьшается на 20-25 % по сравнению с одновидовыми. В трехвидовых смесях бобовые

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

компоненты занимают 30-40 % от общего веса, злаковые - 70-60 %. В случае гидропосева и посева на склонах норма высева семян с гидросмесью повышается еще в 1,5 раза.

Основные виды работ, необходимые при проведении биологической рекультивации (на временном отводе)

Наименование работ	Норма внесения	Количество
Виды работ биологического этапа		
Боронование почвы в 2 следа	-	0,150368га
Вспашка на глубину до 0,22 м с одновременным боронованием	-	0,150368га
Предпосевное боронование почвы в 2 следа	-	0,150368га
Прикатывание почвы до и после посева	-	0,150368га
Посев почвоулучшающих растений	-	0,150368га
Семена почвоулучшающих растений	30 кг/га	4,51

Основные технико-экономические показатели, определяемые в разделе проекта рекультивации нарушенных земель:

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя	примечание
1	Общая площадь отводимых земель: <i>В том числе</i> Сельскохозяйственных Земли промышленности	0,877008 0,153208 0,72374	
1а	Общая площадь отводимых в <u>краткосрочное</u> пользование земель, га <i>В том числе:</i> Сельскохозяйственных Земли промышленности	0,317469 0,150368 0,167101	
1б	Площадь земель в <u>постоянное</u> пользование, га <i>В том числе:</i> Сельскохозяйственных Земли промышленности	0,559539 0,0029 0,556639	
2	Общая площадь нарушаемых (нарушенных земель), га <i>В том числе:</i> Сельскохозяйственных Земли промышленности	0,317469 0,150368 0,167101	Площадь нарушаемых земель является площадью снятия плодородного слоя почвы (далее ПСП) участка монтажа трассы нефтесборного трубопровода от границы куста скважин до узла подключения (длина участка 37,67 м, ширина снятия ПСП 24м), участка монтажа ВЛ (длина участка 229 м, ширина снятия ПСП 8 м, (см. лист 4 гр. Ч. 90-21-ПОС, площадь снятия 3174,69 м ² ,

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

			см. Раздел 2, Часть 2 90-21-ПЗУ2.
3	Общая площадь рекультивируемых земель, га	0,317469	
	Из них: Площадь земель под техническую рекультивацию	0,317469	
	Площадь земель под биологическую рекультивацию, га	0,150368	
4	Площадь рекультивируемых земель после завершения строительства, га	0,317469	
5	Площадь снятия плодородного слоя почвы, га	0,870208	
	из них: - при обустройстве линейного объекта	0,317469	
	- при планировке территории площадки куста 1050	0,552739	
6	Мощность снимаемого плодородного слоя, м	0,3	
7	Мощность рекультивационного слоя, м	0,3	
8а	Общий объем земляных работ на <u>площадке куста №1050</u> , тыс. м ³	4,5745	Излишек плодородного грунта в объеме 1525 м ³ распределить по территории 2,2582 га, недостаток минерального грунта в объеме 164,20м ³ завезти на площадку.
	Объем снятия плодородного слоя почв с площади 0,5527га, тыс куб.м	1,618	
	Объем нанесения плодородного слоя почв на площадь 0,5527 га, тыс куб.м	0,093	
	Выемка минерального грунта, тыс.куб.м	2,9565	
	Насыпь минерального грунта, тыс. куб.м	3,1207	
8б	Общий объем земляных работ на <u>площадке линейных сооружений</u> , тыс. м ³	1,055	
	Объем снятия плодородного слоя почв с площади 0,3174га, тыс куб.м	0,952	
	Объем нанесения плодородного слоя почв на площадь 0,3174 га, тыс куб.м	0,952	
	Выемка минерального грунта, тыс.куб.м	0,103	
	Насыпь минерального грунта, тыс. куб.м	0,103	
10	Вспашка, культивация и боронование, га	0,150368	
11	Потребность в минеральных удобрениях	Не требуется	
12	Потребность в органических удобрениях, т	Не требуется	
13	Потребность в семенах трав, всего (люцерна) кг	4,51	
14	СТОИМОСТЬ РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ, тыс. руб	129,38	
	-техническая	68,272	
	-биологическая	61,108	

5.5. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

Комплекс мероприятий по обращению с отходами включает работы по сбору, накоплению, обезвреживанию, утилизации образующихся отходов, а также технологии по их транспортировке и размещению.

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природных сред от загрязнения отходами, образующимися в период строительства, а также в период дальнейшей эксплуатации проектируемых объектов организуется система обращения с производственными и бытовыми отходами.

Предусматриваются следующие мероприятия, направленные на минимизацию воздействия отходов:

- использование отходов инертных строительных материалов, образующихся в период СМР, в последующих технологических операциях строительства объекта, что способствует не только минимизации их прямого взаимодействия с окружающей природной средой в случае захоронения отходов, но и сохранению природных, материальных ресурсов;

- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и переработки в период строительства объекта для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территорий;

- организацию раздельного сбора образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятии по переработке, а так же по вывозу на полигон для захоронения;

- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки и захоронения;

- соблюдение условий временного хранения отходов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;

- соблюдение санитарно-экологических требований к транспортировке отходов;

- заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям перед началом эксплуатации;

- отходы, образующиеся в период эксплуатации, передаются организациям – приемщикам данного вида отхода;

- передача опасных отходов специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами;

- малоопасные, неопасные отходы, разрешенные к размещению на полигоне ТБО, вывозятся на места санкционированного размещения;

- захоронение отходов в местах санкционированного размещения.

5.6. Мероприятия по охране недр

Основными мероприятиями по охране недр являются:

- применение труб, материалов и арматуры соответствующей климатическим условиям района строительства, условиям хранения и транспорта при расчётной минимальной температуре;

- механические характеристики труб, соединений трубопровода и арматуры обеспечивают расчетный срок эксплуатации газопровода при условии соблюдения проектного режима и отсутствия нерегламентированного воздействия (строительного брака, наездов техники и др.);

- запорная арматура принята класса герметичности «А»;

- постоянные осмотры состояния трубопровода в период эксплуатации с записями результатов осмотра в эксплуатационном журнале;

- проведение не реже одного раза в год контрольного осмотра, проведение планового ремонта трубопровода. Время осмотра следует приурочивать к одному из очередных ремонтов.

Мероприятия по охране недр, предусмотренные проектной документацией являются составной частью технологических процессов, направленных на обеспечение безаварийности производства и рационального использования природных ресурсов.

На основании заключения Департамента по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу № РТ-ПФО-09-00-36/833 от 04.04.22г. испрашиваемый земельный участок

находится: в пределах границ Тавельского участка, предоставленного в пользование ЗАО «Предприятия Кара Алтын» (лицензия ТАТ10735НЭ, действующая до 30.11.2043г.).

5.7. Мероприятия по охране растительного мира

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира, а также негативного воздействия на среду обитания рекомендуется ограничивать движение транспорта и техники в местах обитания. Для подъезда к площадкам максимально используются существующие внутрирайонные автодороги, промысловые дороги.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учётом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

Производство строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ, запрещается.

На всех этапах строительства не допускается изменение естественного стока на участке строительства, захламление территории строительными отходами, разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанных масел и т. д.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться и обезвреживаться.

Территория строительной площадки после окончания строительно-монтажных работ должна быть:

- очищена от мусора;
- восстановлены газоны с посевом в них многолетних трав.

На территории запроектировано устройство газонов с посевом в них многолетних трав.

Исходя из условий строительства и эксплуатации проектируемых объектов, при условии выполнения комплекса природоохранных мероприятий, воздействие на растительный мир не будет иметь необратимого характера.

Для снижения негативного воздействия в период строительства объекта и максимального сохранения растительного покрова рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- полностью исключается движение транспорта и строительной техники вне границ существующих и проектируемых подъездных автодорог;
- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места);
- предотвращение загрязнения почвенно-растительного покрова горюче-смазочными материалами.

Для снижения негативного воздействия на лесные массивы необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение границ землеотвода;
- использование при строительстве автотранспорта с исправными двигателями, отработавшие газы должны соответствовать ГОСТ 17.2.2.05-97;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;
- сбор строительного мусора и отходов в инвентарные контейнеры, складирование строительных материалов и отходов строительства осуществлять на специально отведенных бетонированных площадках с последующим вывозом для утилизации;
- соблюдение правил пожаробезопасности;
- запрещение разведения костров на строительных площадках;

- запрещение несанкционированных свалок на строительных площадках и за территорией строительства

Соблюдение природоохранных требований и технологии работ проектируемого объекта, направленные на предотвращение аварийных ситуаций будут способствовать минимизации отрицательного воздействия на растительный покров.

5.8. Мероприятия по охране животного мира

В целях предотвращения гибели объектов животного мира, а также негативного воздействия на среду обитания рекомендуется ограничивать движение транспорта и техники в местах обитания. Для подъезда к площадкам максимально используются существующие внутрирайонные автодороги, промысловые дороги.

В период строительства объекта основное воздействие на местную фауну будет связано с факторами беспокойства (шумы, присутствие работающих людей) и с локальным разрушением биотопа.

Однако разрушение биотопов коснётся лишь незначительного количества площадей и не может привести к существенному изменению видового состава и численности фауны. Факторы беспокойства при строительстве проектируемого объекта будут носить эпизодический, временный характер и прекратят свое воздействие при остановке или окончании работ.

Исходя из условий строительства и эксплуатации проектируемых объектов, при условии выполнения комплекса природоохранных мероприятий, воздействие на животный мир не будет иметь необратимого характера.

В качестве охранных мероприятий от негативного воздействия на животный мир предусматривается:

- выполнение правил техники безопасности;
- ограничение доступа людей за пределы строящихся объектов (предусматривается в строительном-монтажном периоде на площадках временных ограждений);
- очистка территории от строительных и твердых бытовых отходов;
- ужесточение контроля за производственными и коммунальными стоками (сбор в ёмкости с дальнейшей утилизацией);
- ликвидация в кратчайшие сроки последствий аварийных ситуаций.
- своевременное проведение технической и биологической рекультивации на пастбищах и недопущение уничтожения древесно-кустарниковой растительности;
- предотвращение разливов нефти и нефтепродуктов;
- ограждение территории проектируемых установок для предупреждения попадания животных на территорию;
- уменьшение времени земляных работ, так как открытые траншеи, котлованы могут оказаться ловушкой для попавших туда животных;
- обвалование мест возможных разливов технологических жидкостей для локализации этих разливов.

Для снижения уровня возможного воздействия на окружающую среду и ихтиофауну близлежащих водоемов при строительстве проектируемых сооружений по рекомендуемому варианту предусмотрены следующие технические решения и мероприятия:

- защита подземных трубопроводов от почвенной коррозии изоляцией усиленного типа;
- контроль 100 % сварных стыков при строительстве;
- проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа;
- ведение мониторинга природной среды.

При проектировании и строительстве новых линий связи и электропередачи предусматриваются меры по предотвращению и сокращению риска гибели птиц в случае

соприкосновения с токонесущими проводами на участках их прикрепления к конструкциям опор, а также при столкновении с проводами во время пролета.

Линии электропередачи, опоры и изоляторы оснащаются специальными птицевозащитными устройствами, в том числе препятствующими птицам устраивать гнездовья в местах, допускающих прикосновение птиц к токонесущим проводам.

Запрещается использование в качестве специальных птицевозащитных устройств неизолированных металлических конструкций.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия электромагнитного поля линий электропередачи вдоль этих линий устанавливаются санитарно-защитные полосы.

Запрещается превышение нормативов предельно допустимых уровней воздействия электромагнитных полей и иных вредных физических воздействий линий электропередачи на объекты животного мира.

Трансформаторные подстанции на линиях электропередачи, их узлы и работающие механизмы должны быть оснащены устройствами (изгородями, кожухами и другими), предотвращающими проникновение животных на территорию подстанции и попадание их в указанные узлы и механизмы.

В местах массовой миграции птиц для предотвращения их гибели от столкновения с линиями связи рекомендуется замена воздушной проводной системы связи на подземную кабельную или радиорелейную.

При проектировании, строительстве новых и эксплуатации (в т.ч. ремонте, техническом перевооружении и реконструкции) воздушных линий электропередачи предусматриваются меры по исключению гибели птиц от электрического тока при их соприкосновении с проводами, элементами траверс и опор, трансформаторных подстанций, оборудования антикоррозионной электрохимической защиты трубопроводов и др.

При выборе типов опор, траверс и иного оборудования для вновь сооружаемых ЛЭП средней мощности либо при замене отдельных участков, опор и иных элементов действующих линий необходимо использовать безопасные для птиц конструкции, не требующие оснащения дополнительными специальными птицевозащитными устройствами.

Соблюдение природоохранных требований и технологии работ проектируемого объекта, направленные на предотвращение аварийных ситуаций будут способствовать минимизации отрицательного воздействия на животный мир.

5.9. Перечень мероприятий по минимизации аварий

Для предупреждения развития промышленной аварии, связанной с разгерметизацией оборудования и трубопроводов, предупреждения аварийной разгерметизации технологических систем, предусмотрены следующие мероприятия:

- технологический процесс осуществляется в герметичном оборудовании;
- применена запорно-регулирующая арматура соответствующего класса герметичности;
- контроль технологического процесса ведётся с применением автоматизированной системы управления технологическим процессом, предупреждающей возникновение аварийных ситуаций и обеспечивающей минимизацию ошибочных действий обслуживающего персонала;
- предусмотрена герметичная система аварийного и планового дренажа оборудования и трубопроводов;
- применены трубы с толщиной стенки из материалов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию при расчётных давлениях и в заданных климатических условиях;
- конструкция оборудования обеспечивает надёжность и безопасность эксплуатации в течение расчётного срока службы;
- соединение труб между собой на сварке, трубопровод не имеет фланцевых или других разъёмных соединений, кроме мест установки арматуры или присоединения к оборудованию;

- надземные стальные трубопроводы и арматура, не подлежащие теплоизоляции, покрываются краской для защиты от атмосферной коррозии;
- подземные стальные трубопроводы для защиты от почвенной коррозии покрываются битумно-резиновой изоляцией усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98;
- предусмотрена система неразрушающего контроля сварных соединений стальных трубопроводов и несущих конструкций;
- испытание оборудования и трубопроводов предусмотрено после монтажа и ремонта.

Строгое соблюдение технологического процесса, трудовой дисциплины, а также нормативно-правовых актов в области промышленной и пожарной безопасности сводит к минимуму возникновение возможных аварийных ситуаций на проектируемом участке и последствий их воздействия на экосистему региона.

В целях минимизации последствий воздействия аварийных ситуаций на экосистему района, предусмотрены следующие мероприятия:

- снятие нефтезагрязненного плодородного слоя 30см на месте создания и обустройства обваловки площадки и амбаров для сдерживания и сбора разлившейся нефти.
- создание и обустройство системы временных приёмных траншей и амбаров для задержания и сбора нефти, водонефтяной эмульсии и загрязнённых талых вод с участка работ, в случае если авария произошла в осенне-зимне-весенний период.
- создание и обустройство обваловок по пути истечения нефти и на границе загрязненной территории.
- использование сорбента нефти.
- установка сорбирующих матов до ограничения территории движения нефтяной эмульсии и поверхностного стока.
- удаление матов с территории по мере заполнения.
- контроль за состоянием обваловок.
- проведение аналитического контроля за возможной миграцией нефтяной эмульсии на сопредельные территории.
- снятие и вывоз нефтезагрязненного грунта и отработанного сорбента.
- проведение первичного аналитического контроля с участием контролирующих органов и представителей землепользователя.
- отходы, образующиеся при аварийных ситуациях, содержащие нефть должны передаваться на утилизацию специализированным предприятиям, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами.

При порывах нефтепроводов, аварийных разрывах при эксплуатации и работах по ремонту поверхностного оборудования на скважинах образуются нефтесодержащие почвы.

К нефтесодержащим почвам относятся поверхностные грунты различной степени насыщенные нефтью. Эти почвы являются исходным продуктом для установок по выделению нефти.

Нефтесодержащая почва – это почва, загрязнённая 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 продуктивности.

Для удаления жидкой части разлившейся нефти используют передвижные насосные агрегаты и автоцистерны. Жидкую часть разлившейся нефти (верхний слой, находящейся на поверхности почвы) транспортируют на установки подготовки нефти для переработки в объёме продукции.

Для сбора нефти, находящейся в почве используются бульдозеры и экскаваторы, преимущественно облегчённые. Собранный нефтесодержащий грунт и жидкую часть, не соответствующую требованиям приёма на установку подготовки нефти, доставляют на обработку, на очистную установку и сдают с составлением акта (справки).

Программа по минимизации последствий воздействия нефтепродуктов на окружающую природную среду должна реализовываться до начала реализации проекта рекультивации нарушенных земель.

Определение готовности к локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте, планирование действий производственного персонала и аварийно-спасательных служб по локализации и ликвидации последствий аварий, разработка мероприятий, направленных на повышение противоаварийной защиты и снижения масштабов последствий аварий разработаны в составе планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, планов предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

В период эксплуатации

На проектируемом объекте возможны следующие неблагоприятные последствия аварий для персонала, окружающей среды и третьих лиц:

- загрязнение окружающей среды при выбросе опасных веществ;
- тепловое воздействие на персонал вследствие пожара пролива, пожара-вспышки;
- воздействие воздушной ударной волны взрывов;

Основными источниками возникновения возможных аварий на проектируемом объекте являются:

- скважины с устьевым оборудованием;
- технологические трубопроводы;
- промысловый трубопровод;
- оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07МПа.

Наиболее опасной по масштабам аварией, на проектируемом объекте, будет разгерметизация промыслового трубопровода от БГЗЖ до т.вр. - участок №1, с максимальной площадью разлива нефти 29,36 м², массой излившейся нефти в количестве 1,25 тонн с последующим возгоранием разлива нефти или взрывом паров нефти.

Расчёты по определению зон действия основных поражающих факторов выполнены в томе 90-21-ГОЧС.

Для снижения взрывопожарной опасности проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- герметизация системы сбора и транспорта нефти и газа;
- разливы нефти с приустьевых площадок канализуются в емкость с гидрозатвором 5 м³;
- на генеральных планах объектов нефтепромыслового обустройства сооружения размещаются со строгим соблюдением норм противопожарных разрывов;
- весь обслуживающий персонал должен в обязательном порядке проходить инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на объекте;
- на всех взрывопожароопасных объектах должны оформляться доски с инструкциями основных правил техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ, а также предупреждающие и запрещающие плакаты и знаки;
- на всех объектах предусматриваются первичные средства пожаротушения.
- предусмотрено местное измерение и контроль избыточного давления на устье добывающей скважины при помощи электроконтактного манометра;
- для измерения контроля давления в трубопроводе применены показывающие манометры.

Для защиты технических средств от несанкционированного доступа к ним полевое оборудование (контроллеры) размещается в антивандальных, герметичных шкафах, имеющих замки со специальными ключами и оборудованных датчиками несанкционированного доступа. Обход (объезд) объектов нефтедобычи 2 раза в сутки (1раз ночью). Съезды с дорог общего пользования на промысловые дороги оборудованы информационными щитами о ведомственной принадлежности дорог и ограничении свободного перемещения. Охрана

объектов нефтедобычи месторождения организована собственными силами и средствами предприятия и ЧОП по договору.

При возникновении на объекте аварийных и чрезвычайных ситуаций, для оповещения сотрудник использует все имеющиеся средства связи: прямая диспетчерская связь, телефон, радиотелефон, посыльных.

В период строительства

Заправка ГСМ производится на стационарных автозаправках. Заправка техники, постоянно находящейся на площадке строительства, производится в специально отведенных и оборудованных местах по герметичным схемам, при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами; изготовить поддоны для сбора случайных разливов при стоянке и заправке техники.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Задачами организации и проведения производственного экологического мониторинга являются:

- организация и проведение наблюдения за количественными и качественными показателями характеризующими состояние окружающей среды районе расположения объекта и воздействием объекта на окружающую среду;
- оценка состояния окружающей среды, своевременное выявление и прогноз развития негативных процессов, влияющих на состояние окружающей среды, выработка рекомендаций по предотвращению вредных воздействий на нее;

Исследования и контроль должен осуществляться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ.

Экологический мониторинг организуется с целью контроля соблюдения нормируемого воздействия на окружающую среду и изменением состояния ее компонентов в процессе СМР и эксплуатации объектов. (Федеральный Закон от 10.01.2002 №7-ФЗ № «Об охране окружающей среды»).

На период проведения строительных работ необходим комплексный контроль на соответствие проводимых работ природоохранным регламентам, заложенным в проекте.

Контроль экологически безопасного ведения работ и осуществления природоохранных мероприятий будет осуществлять организация, осуществляющая работы по строительству и обустройству, с привлечением представителей службы Охраны окружающей среды ЗАО «Предприятие Кара Алтын», федеральной экологической службы, санэпиднадзора, общественных организаций. На этом уровне будут осуществляться следующие виды контроля:

Производственный экологический мониторинг на проектируемом участке приведен в таблице ниже:

Параметры контроля	Методы контроля
Контроль уровня загрязнения атмосферного воздуха	Метод аналитического контроля
Контроль соблюдения экологических требований при сборе, временном хранении и утилизации промышленных и хозяйственно-бытовых отходов; состояния ландшафта, почвенно-растительного покрова;	Визуальные наблюдения
Контроль работы системы сбора и очистки поверхностного стока	

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 согласно РД 39-0147098-017-90 и в соответствии с "Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в отраслях промышленности" необходимо вести по двум направлениям:

- контроль над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль над соблюдением норм допустимых выбросов вредных веществ, установленных для объектов предприятия.

Точки контроля, периодичность, исследуемые показатели качества атмосферного воздуха на территории Тавельского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын» приведены в таблице ниже:

№ п/п	Место отбора	Контролируемые показатели, мг/м ³	Периодичность
Производственный контроль атмосферного воздуха			
1	Тавельское м-ие, н.п. Ямаши (на границе жилой зоны)	сероводород	1 раз в год
2	Тавельское м-ие, н.п. Рокашево (на границе жилой зоны)		
3	Тавельское м-ие, н.п. Благодатное (на границе жилой зоны)		
Рекомендуемые посты наблюдения			
1	На границе СЗЗ куста № 1050	сероводород, углеводороды С1-С10	2 раз в год 2-4 квартал

Рекомендуется проводить производственный контроль, за состоянием атмосферного воздуха указанных постах наблюдения.

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 водохозяйственных мероприятий.

На территории проектируемого объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» ЗАО «Предприятие Кара Алтын» проводит производственный контроль состояния поверхностных водных объектов.

Точки контроля, периодичность, исследуемые показатели контроль состояния поверхностных водных объектов, на территории Тавельского нефтяного месторождения приведены в таблице ниже:

№ п/п	Место отбора	Контролируемые показатели, мг/м ³	Периодичность
1	Река Кичуй	нитраты, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, железо, жесткость, нефтепродукты, рН, БПК5, ХПК, взвешенные вещества	20 раз в год
2	Р. Мёша		
3	Р. Тетвелька		
4	Запруда на р. Кирла		
5	Р. Тимерлик		
6	Р. Большой Черемшан д. Бурметьево		
7	Р. Челнинка		
8	Р. Кондурча		
9	Пруд Иглайкинский		
10	Р. Бурейка		

Дополнительного поста контроля состояния поверхностных водных объектов не требуется.

Рекомендуемый мониторинг качества подземных вод

На территории проектируемого объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» проводит производственный контроль состояния подземных вод.

Точки контроля, периодичность, исследуемые показатели контроль состояния подземных вод, на территории Тавельского нефтяного месторождения приведены в таблице ниже:

№ п/п	Место отбора	Контролируемые показатели, мг/м ³	Периодичность
1	Родник Тетвель	нитраты, хлориды, сульфаты, железо общее, жесткость общая, рН, нефтепродукты, окисляемость, ПАВ, минерализация	14раз в год
2	Родник Тавель		
3	Техническая скважина на БПО в н.п. Кирпичное		
4	Скважина техническая на УПСВ, ваосточнее н.п. Кирпичное		
5	Родник в н.п. Нижние Челны		
6	Родник у н.п. Новое Иглайкино		
7	Арт. скважина в н. п. Егоркино		

Мониторинг подземных вод, продолжить осуществлять на существующих пунктах контроля.

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 операторами. Периодичность осмотра соответствует режиму работы указанных работников. При обследовании визуально контролируют признаки измененного состояния почв участков:

- механические нарушения поверхности участка,
- наличие пятен с измененным цветом почвы или грунта,
- угнетение или гибель растительности,
- затопление участка и т.п.

Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсикант, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Отбор проб на контрольных площадках организуется методом конверта согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб». Средства отбора, условия консервации, хранения устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы анализа и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Выбор наблюдаемых параметров осуществляется согласно требованиям соответствующих нормативных документов (СанПиН 2.1.7.1287-03, ГОСТ 17.4.3.02-85), а также исходя из данных о типах воздействия на почвенный покров.

На территории проектируемого объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» проводит производственный контроль состояния почвенного покрова.

Точки контроля, периодичность, исследуемые показатели состояния почвенного покрова, на территории Тавельского нефтяного месторождения приведены в таблице ниже:

№ п/п	Место отбора	Контролируемые показатели, мг/м3	Периодичность
1	В 30 м от площадки ДНС-1 Тавельского месторождения	Ph водной вытяжки, нефтепродукты	3 раза в год

Рекомендуется придерживаться существующего план-графика аналитического контроля почвенного контроля. Организация дополнительных пунктов контроля не целесообразна.

В период строительства нефтяных скважин и нефтепроводов среди компонентов природной среды для наблюдений целесообразно выделить наблюдения за состоянием почвенного покрова.

Рекомендуемая программа производственного экологического контроля в период строительства проектируемых объектов:

Месторасположение поста	Периодичность исследований	Компоненты, рекомендуемые для контроля
Почва на территории куста скважин К-1050 1 проба	- 1 раз после окончания СМР	Нефтепродукты, тяжелые металлы, хлориды, бенз/а/пирен

Рекомендованные дополнения к существующему план-графику производственного контроля ЗАО «Предприятие Кара Алтын» после реализации проекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»:

Месторасположение поста	Периодичность исследований	Компоненты, рекомендуемые для контроля	Исполнитель
Атмосферный воздух			
На существующих постах: - Тавельское м-ие, н.п. Ямаши (на границе жилой зоны) - Тавельское м-ие, н.п. Рокашево (на границе жилой зоны) - Тавельское м-ие, н.п. Благодатное (на границе жилой зоны) Дополнительный пост: - На границе СЗЗ куста № 1050	1 раз в год 2 раз в год 2-4 квартал	сероводород, углеводороды С1-С10 сероводород	Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова»*
Поверхностная вода			
На существующих постах: - Река Кичуй - Р. Мёша - Р. Тетвелька - Запруда на р. Кирла - Р. Тимерлик - Р. Большой Черемшан д. Бурметьево - Р. Челнинка - Р. Кондурча - Пруд Иглайкинский - Р. Бурейка	20 раз в год	нитраты, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, железо, жесткость, нефтепродукты, рН, БПК5, ХПК, взвешенные вещества	Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова»*
Подземная вода			

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

<p>На существующих постах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Родник Тетвель - Родник Тавель - Техническая скважина на БПО в н.п. Кирпичное - Скважина техническая на УПСВ, восточнее н.п. Кирпичное - Родник в н.п. Нижние Челны - Родник у н.п. Новое Иглайкино - Арт. скважина в н. п. Егоркино 	<p align="center">14 раз в год</p>	<p align="center">нитраты, хлориды, сульфаты, железо общее, жесткость общая, рН, нефтепродукты, окисляемость, ПАВ, минерализация</p>	<p align="center">Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова»*</p>
Почва			
<p>На существующих постах:</p> <p>В 30 м от площадки ДНС-1 Тавельского месторождения</p>	<p align="center">3 раза в год</p>	<p align="center">Ph водной вытяжки, нефтепродукты</p>	<p align="center">Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова»*</p>

*– исполнителем может быть другая организация, имеющая лицензию на право проведения подобных работ.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2000г. № 128, необходимо предоставлять Федеральной службе России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды информацию о состоянии окружающей природной среды, её загрязнении и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают, могут оказать негативное воздействие на окружающую природную среду. Это обусловлено необходимостью своевременного выявления и прогнозирования загрязнения окружающей природной среды, развития опасных природных явлений, которые могут угрожать жизни и здоровью населения.

7. ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ВЫПЛАТЫ

Плата за негативное воздействие на окружающую среду исчисляется лицами, обязанными вносить плату, самостоятельно путём умножения величины платёжной базы по каждому загрязняющему веществу, включённому в перечень загрязняющих веществ, по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие ставки указанной платы с применением коэффициентов, установленных настоящей статьёй, и суммирования полученных величин (ФЗ «Об охране окружающей среды, статья 16.3).

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются за выбросы загрязняющих веществ, сбросы загрязняющих веществ в отношении каждого загрязняющего вещества, включённого в перечень загрязняющих веществ, а также за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности.

Нормативы платы за выброс (сброс) загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты, за размещение отходов производства и потребления приведены в Постановлении правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (с изменениями на 24 января 2020 года), N 758 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твёрдых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) с изменениями от 16 февраля 2019 и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (далее соответственно - постановление N 913, постановление N 758, ставки платы), с применением коэффициентов, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, а также дополнительных коэффициентов, установленных постановлением N 913 и постановлением N 1148, и суммирования полученных величин (по каждому стационарному источнику загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник) и (или) объекту размещения отходов, по виду загрязнения и в целом по объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, а также их совокупности).

Порядок определения платы и ее предельных размеров приведён в Постановлении Правительства РФ от 03.03.2017 г. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду (с изменениями на 17 августа 2020 года) (редакция, действующая с 1 января 2020 года)».

Постановлением Правительства РФ № 274 от 01.03.22 г. установлено, что в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Постановлением Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13 сентября 2016 г. N 913 с изменениями от 24 января 2020 г. Установлено, что в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду применяются с использованием дополнительного коэффициента 2.

7.1. Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов выполнен в соответствии со следующими документами:

- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

- Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Размер платы за размещение отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, определяется как произведение соответствующих ставок платы с учетом класса опасности отхода и массы размещаемого отхода.

Плата за размещение отходов определяется по формуле:

$$П = Н \times V \times К, \text{ где}$$

Н – норматив платы за размещение отходов в зависимости от класса опасности в пределах установленных нормативов в руб.;

V – рассчитанный лимит отходов производства и потребления, т;

К – дополнительный коэффициент (для 2019 г. равный 1,04).

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) приняты в соответствии с Постановлением от 29.06.2018 г. № 758.

Период эксплуатации

Расчет платы за размещение отходов производства и потребления в период эксплуатации представлен в таблице ниже:

Наименование отхода в соответствии с ФККО	Норматив платы за 1 т (на 2018 г.), руб.	Количество отхода, т/период	Плата за размещение отходов, руб.
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	663,2	0,001	0,67
Дополнительный коэффициент 1,19			Итого: 0,79

Период строительства

Расчет платы за размещение отходов производства и потребления в период строительства представлен в таблице ниже:

Наименование отхода в соответствии с ФККО	Норматив платы за 1 т (на 2018 г.), руб.	Количество отхода, т/период	Плата за размещение отходов, руб.
Шлак сварочный	663,2	0,006	4
Дополнительный коэффициент 1,19			Итого: 4,76

7.2. Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух

Период строительства

Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в период СМР в соответствии с данным проектом представлены в таблице ниже:

Загрязняющее вещество	Норматив на 2018 г, руб/т	Выброс т/период	Коэффициент	Плата за выброс, руб
123 диЖелезо триоксид, Железа оксид (пер,на железо)	36,6	0,0006238	1,19	0,02716899
143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца	5473,5	0,0000489	1,19	0,31850844

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	138,8	0,0441231	1,19	7,28790067
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	93,5	0,0108501	1,19	1,20723638
328	Углерод; пигмент черный	36,6	0,0051121	1,19	0,2226524
330	Сера диоксид	45,4	0,0050222	1,19	0,27132938
333	Дигидросульфид; Сероводород	686,2	0,0000038	1,19	0,003103
337	Углерод оксид	1,6	0,0473995	1,19	0,09024865
342	Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кре	1094,7	0,0000474	1,19	0,06174765
344	Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия	181,6	0,0000449	1,19	0,00970307
616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)	29,9	0,00153	1,19	0,05443893
703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	5472969	2,17E-08	1,19	0,14132848
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	1823,6	0,00071	1,19	1,54075964
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер,на углерод	3,2	0,0012809	1,19	0,00487767
2732	Керосин	6,7	0,0142037	1,19	0,1132461
2752	Уайт-спирит	6,7	0,00131	1,19	0,01044463
2754	Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19; p	10,8	0,001349	1,19	0,01733735
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот	56,1	0,0476699	1,19	3,18239485
	Итого		0,18132932		79,97813

Период эксплуатации

Результаты расчёта платы за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемых объектов в соответствии с данным проектом представлены в таблице ниже:

	Загрязняющее вещество	Норматив на 2018 г, руб/т	Выброс т/период	Коэффициент	Плата за выброс, руб
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	686,2	0,0006931	1,19	0,56597021
410	Метан	108	0,0821396	1,19	10,5565814
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	108	0,518948	1,19	66,695197
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H12	0,1	0,0195809	1,19	0,00233013
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	13,4	0,000003	1,19	4,7838E-05
2750	Сольвент нафта	29,9	0,0202522	1,19	0,72059353
	всего		0,6416168		78,5407201

7.3. Стоимость экологического мониторинга в период проведения строительного-монтажных работ

Согласно рекомендуемой программы производственного экологического контроля в период строительного-монтажных работ планируется контроль почвенного загрязнения в 1 точке по периметру строительной площадки куста скважин №1050 раз по завершении строительного-монтажных работ, по следующим загрязняющим веществам: нефтепродукты, хлориды, бенз/а/пирен, тяжелые металлы .

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА воздействия на окружающую среду

Расчет производился на основании «Справочника базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства», Москва 1999 с применением коэффициента $K=54,75$ (индекс изменения стоимости изыскательских работ для строительства (по отношению к базовым ценам по состоянию на 1 января 1991 года) на IV квартал 2021 г. Письмо Минстроя России № 46012-ВА/09 от 25/10/2021).

Итого ожидаемые затраты на проведение экологического мониторинга в период строительного-монтажных работ составит 1749,63 руб.

Полный перечень и расчеты затрат на реализацию природоохранных мероприятий приведен в таблице ниже:

Компонент природной среды или источник загрязнения	Затраты на реализацию природоохранных мероприятий (единовременные затраты)	Плата за воздействие на окружающую среду
При строительстве объекта, тыс.руб.		
Размещение отходов на полигоне ТБО	-	0,005
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	-	0,080
Рекультивация нарушенных земель	129,38	-
Мониторинг почвенного покрова	1,749	
Всего за период строительства:	131,129	0,085
При эксплуатации проектируемого объекта, тыс.руб.		
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	-	0,0079
Размещение отходов на полигоне ТБО	-	0,00079
Мониторинг почвенного покрова	-	-
Всего за период эксплуатации:	-	0,0087

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности. При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в намечаемой деятельности.

9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Данный раздел будет заполнен после проведения общественных слушаний.

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух

Фоновое состояние атмосферного воздуха на территории, на которой будут расположены проектируемые объекты, может быть отнесено к градации «благоприятное». Значения фоновых концентраций не препятствуют обустройству объектов на Тавельском нефтяном месторождении.

Основное воздействие на атмосферный воздух при реализации деятельности на территории месторождения выражается в загрязнении воздушного бассейна выбросами вредных веществ в процессе строительства и в период эксплуатации.

Продолжительность строительства проектируемого объекта составляет 5,1 месяцев.

В период строительства в атмосферный воздух выбрасывается 18 наименований вредных веществ, в количестве 0,1813293 т/период за весь период строительства, максимально-разовый выброс составит 0,8327524 г/с., из них:

- вещества I класса опасности – 1 наименование (Бенз/а/пирен);
- вещества II класса опасности – 5 наименований (марганец и его соединения, дигидросульфид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид);
- вещества III класса опасности – 7 наименований (ди)Железо триоксид, азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, диметилбензол, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния);
- вещества IV класса опасности – 5 наименований (углерод оксид, бензин, керосин, уайт-спирит, алканы C12-19).

В период эксплуатации проектируемого объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться ЗВ 5 наименований в количестве 0,0197173 г/с и 0,6213647 т/г.

- вещества I класса опасности – нет;
- вещества II класса опасности – 1 наименование (дигидросульфид);
- вещества III класса опасности – 2 наименования (смесь предельных углеводородов C6H14-C10H12);
- вещества IV класса опасности – 1 наименование (смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, алканы C12-19 (в пересчете на C));
- вещества с неустановленным классом опасности – 1 наименование (метан).

Таким образом, при самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами объектов в период эксплуатации, полностью удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «СЗЗ и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» таблица 7.1, п.3.3.8. Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки, отдельные объекты нефтедобычи относятся к объекту III класса опасности с ориентировочным размером СЗЗ - 300 м.

Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ и акустические расчеты показали, что:

- значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на контуре объекта, на границе 300 метровой СЗЗ, границе жилой зоны составляют величину менее 0,1 ПДК;
 - уровень шума на границах контура не превышает норматив в 1 ПДУ.
- Установление СЗЗ не требуется.

10.2. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

В оценке воздействия на поверхностные и подземные воды учтено использование и возможное загрязнение поверхностных и подземных вод.

В период проведения строительно-монтажных работ вода расходуется в процессе промывки и гидравлических испытаний трубопроводов, на хозяйственно-бытовые нужды работающих на строительных площадках.

Обеспечение питьевой водой работников будет осуществляться путем доставки бутилированной питьевой воды.

Водоснабжение на промывку и гидроиспытания трубопроводов в период проведения строительных работ и эксплуатации объекта, будет осуществляться на основании договора с ООО «Управление по подготовке технологической жидкости для поддержания пластового давления» №16/22/497 от 14.09.2017г.

Вывоз и утилизация воды после промывки трубопроводов и производственно-дождевые стоки в период строительства, вывозятся автобойлерами на существующие установки подготовки сточной воды ЗАО «Предприятие Кара Алтын» с последующей закачкой в систему ППД. Состав сооружений: отстойник КО-1 50 ($V=50 \text{ м}^3$) инв. №410142, отстойник КБ-1 100 ($V=100 \text{ м}^3$) инв №414642.

Для хозяйственно-бытовых нужд и на производственные потребности используется привозная вода с ООО «ВИЛЕН» по договору №11/17от 01.02.2017 г.

Утилизация хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляет ООО «Промочистка» на основании договора.

Стирка и химчистка спецодежды, на период строительства, будет обеспечивается централизованными прачечными в местных коммунально-бытовых предприятиях (г. Альметьевск) на договорных условиях.

Хозяйственно-бытовая канализация на период строительства и эксплуатации объекта предусмотрена с использованием биотуалетов, перемещаемых в составе мобильных строительных бригад, с последующей откачкой, вывозом стоков автобойлерами и утилизацией на очистных сооружениях по договору

Отвод поверхностных вод с территории за обваловкой куста скважин К-1050 осуществляется в сторону естественного уклона местности. Проектом предусматривается отвод внутри строительной площадки промливневых стоков во временный выгреб с последующим вывозом на очистные сооружения предприятия.

В период эксплуатации объекта основным целевым назначением потребления водных ресурсов является использование в производстве текущего и капитального ремонтов. Сбор загрязненных стоков при ремонте скважин предусматривается в металлические поддоны и передвижные емкости, которыми оснащены ремонтные бригады.

Сбор дождевых и талых сточных вод осуществляется с поверхности проектируемой обвалованной территории куста скважин через дождеприемный колодец ДК-1, расположенный в пониженном месте рельефа на территории куста, в подземную емкость ЕП $V=40 \text{ м}^3$ с гидрозатвором.

По мере наполнения емкости дождевые и талые сточные воды через линию опорожнения с установленной на ней запорной арматурой и сливной муфтой откачиваются и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованным насосом и шлангом на очистные сооружения ДНС-2 Тавельского нефтяного месторождения.

Обслуживание проектируемого объекта будет производится существующим персоналом ЗАО «Предприятие Кара Алтын», увеличения объемов хозяйственно-бытового водопотребления и водоотведения в период эксплуатации не предусмотрено.

Комплекс разработанных природоохранных мероприятий направлен на максимальное снижение загрязнения поверхностных и подземных вод нефтепродуктами и предусматривает:

- применение термообработанных труб с усиленной противокоррозионной изоляцией;

- усиленный контроль технического состояния площадочных и линейных сооружений;
- устройство системы производственно-дождевой канализации на площадочных сооружениях с вывозом стоков на очистные сооружения;
- очистку производственных вод на очистных сооружениях.

Практически исключается загрязнение поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми сточными водами и твердыми бытовыми отходами путем сбора и своевременного их вывоза к местам очистки и утилизации.

Герметизированная система сбора и транспортирования продукта, комплекс эффективных природоохранных мероприятий позволят значительно уменьшить влияние рассматриваемой хозяйственной деятельности на поверхностные водные объекты и подземные воды, свести до минимума вероятность технологических и технических аварий и осуществить своевременную ликвидацию последствий аварий.

В целом, прогнозируемое водопользование и воздействие на водные ресурсы оценивается как приемлемое. Выполнение предусмотренных водоохранных мероприятий, строгое соблюдение природоохранительного законодательства позволит избежать изменения качества водных ресурсов при обустройстве проектируемого объекта.

10.3. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы

Намечаемая деятельность не затрагивает существующие особо охраняемые природные территории и не нарушает режим их охраны.

В соответствии с заключением Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия на акт государственной историко-культурной экспертизы, проектируемый объект расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

На участке работ древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам, испрашиваемый объект не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон.

Согласно письму Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района на участках предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов ООПТ местного значения отсутствуют.

При соблюдении технологического режима работы проектируемого объекта, проведении профилактических мероприятий, включающих в себя диагностику состояния оборудования и трубопроводов, исследования коррозионной активности перекачиваемого продукта, а также реализации проектных решений в области охраны земельных ресурсов, негативное воздействие на земли при эксплуатации объекта строительства будет минимальным.

Нарушение почвенно-растительного покрова в период СМР 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.

Предусмотренные проектом мероприятия позволят до минимума сократить отрицательное воздействие на земли.

10.4. Результаты оценки воздействия отходов хозяйственной и производственной деятельности на состояние окружающей природной среды

Намечаемая деятельность сопровождается образованием 0,2916 тонн отходов 9 наименований за весь период проведения СМР, в том числе:

- 4-го класса - 6 наименований (отходы битума нефтяного, шлак сварочный, песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), тара из черных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), в количестве 0,2763 тонны;

- 5-го класса - 3 наименования (остатки и огарки стальных сварочных электродов, лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные, отходы изолированных проводов и кабелей), в количестве 0,0153 тонн.

Отходы 1, 2 и 3 классов опасности не образуются.

Все виды отходов являются типичными для подобных строительных работ и являются практически неопасными для окружающей среды.

Условия сбора и хранения отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую природную среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области сбора и хранения отходов.

На территории стройплощадки предусмотрены контейнеры для сбора строительного мусора 2x12м³ типа «Пухто» общим объемом 20м³, контейнеры для сбора ТБО 2x0,75 м³ типа КМ-0,75 общим объемом 1,5м³.

В ходе производственной деятельности проектируемого объекта образуется 1,523 тонн отходов 4 наименований, в том числе:

- 3-го класса - 2 наименований (асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования, шлам от очистки резервуаров для хранения нефтепродуктов, в количестве 1,32 тонны);

- 4-го класса - 2 наименований (обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные, в количестве 0,203 тонны;

В период эксплуатации хранения отходов на территории площадки не предусмотрено.

Обслуживание данного объекта будет производиться существующим персоналом ЗАО «Предприятие Кара Алтын». Дополнительные отходы, образуемые при жизнедеятельности персонала, не образуются, так как увеличения персонала не произойдет.

Вывоз строительного мусора осуществляется транспортом строительной организации.

Вывоз ТКО будет осуществляться транспортом специализированной организации на полигон ТКО, по договору с ООО «Гринта» № МУБП-038070 от 17.05.2022г.. Ближайшим полигоном является полигон ТБО, с. Русский Акташ. ГРОРО 16-00052-3-00377-300415 Эксплуатирующая организация – МУП ЖКХ (лицензия № 16-00148 от 30.04.2015.).

Шлам от зачистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов передаётся в ООО «Экопромсервис» (лицензия №Л020-00113-16/00095863 от 31.05.2022г) на основании договора № ЭК 27-23 от 01.01.23г..

Асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования передаётся в ООО «Экопромсервис» (лицензия №Л020-00113-16/00095863 от 31.05.2022г) на основании договора № ЭК 27-23 от 01.01.23г..

Обтирочный материал, загрязненный маслами (нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) передается в ООО «ШАРЛ» (Лицензия № (16)-00200/П от 25.02.2020г. на основании договора №129 от 25.01.23.

Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные передаются по договору в ООО «Экомонтаж» (Лицензия № (16)-3811-СУ/П от 18.07.2018г. на основании договора № №МС/ЭМ-48 от 01.01.23. с целью дальнейшей передачи на размещение на полигоне ТБО по договору с АО «Экосервис» №01-Д/2020 от 01.01.2020г. (Лицензия № 16-00249 от 25.05.2016г).

Отходы подлежащие размещению передаются на основании договора с ООО «Экомонтаж» с последующей передачей в АО «Экосервис» на полигон ТБО

г. Альметьевск. Эксплуатирующая организация – АО «Экосервис» (№ 16-00012-3-00692-311014 приказ № 692 от 31.10.14 г.).

Утилизация хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляет ООО «Промочистка» на основании договора.

10.5. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир

Редких и исчезающих видов растений и животных, включенных в Красные книги РТ и РФ, на территории проведения работ не обнаружено.

Помимо выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, негативное воздействие строительных 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.

Своевременное проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель способствует восстановлению плодородия почв.

Значительное негативное воздействие проектируемого объекта на состояние почвенно-растительного покрова территории в период эксплуатации возможно в случае возникновения аварийных ситуаций.

Район намечаемой деятельности 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.

10.6. Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на геологическую среду

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 6.0-8.0 м принимают участие делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками тугопластичной и мягкопластичной консистенции, перекрытыми сверху почвенно-растительным слоем. Инженерно геолого-литологический разрез участков представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Современные почвенные отложения pIV

Слой 1. Почвенно-растительный слой, суглинистый. Мощность 0.3 – 0.4 м.

Делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения dsII-III

ИГЭ № 1 Суглинок тяжелый, тугопластичный, коричневый. Мощность 2.2 – 2.6 м.

ИГЭ № 2 Суглинок тяжелый, мягкопластичный, коричневый, серо-коричневый, с прослоями водонасыщенного песка мощностью до 0,2 м. Мощность 2.9 – 5.5 м.

Гидрогеологические условия изучаемой территории на момент проведения буровых работ (март 2022 г) до глубины бурения 8,0 м на площадке изысканий характеризуются наличием одного выдержанного водоносного горизонта, приуроченного к делювиально-солифлюкционным средне-верхнечетвертичным отложениям (dsII-III).

На изучаемой территории до исследуемой глубины 8.0 м подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.36-106.80 мБС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.36-106.80 мБС). Водовмещающими грунтами являются прослой водонасыщенного песка в мягкопластичных суглинках ИГЭ№2. Водоупор не вскрыт. Мощность обводненной толщи на участке изысканий составляет 2.1-4.5 м.

Сейсмичность района работ – 5 баллов, грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II-III категории (СП 14.13330.2018 и ОСП-2015 (А)).

При соблюдении комплекса мероприятий по охране окружающей среды воздействие проектируемого объекта на геологическую среду сведено к минимуму. Негативное воздействие может быть оказано в случае отклонений от проекта, а также за счет ошибок персонала и при аварийных ситуациях. Для исключения возникновения аварийной ситуации в период эксплуатации проектируемого объекта должны обеспечиваться: контроль технического состояния сооружений, оборудования; своевременный планово-предупредительный ремонт.

11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Резюме нетехнического характера дает общее представление о намечаемой деятельности и состоянии компонентов окружающей природной среды в потенциальной зоне возможного воздействия объекта, а также об основных потенциальных воздействиях в период строительства и эксплуатации.

11.1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Проектной документацией предусматривается:

- обустройство проектируемых 3-х скважин (№№ 4753, 4754, 4790) на кусте скважин №1050 механизированным способом добычи;
- герметизированная система сбора нефти от скважин;
- максимальное использование существующих сооружений и трубопроводов;
- индивидуальный замер дебита скважин счетчиком «СКЖ 60-40Д» с вычислителем «ВМКС-6»;
- строительство выкидных нефтепроводов от скважин №№ 4753,4754,4790 до промыслового нефтепровода из труб Ø89x4 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20;
- монтаж нефтегазосборного трубопровода из труб Ø114x5,0 мм по ГОСТ 10704-91 Сталь В20 от куста №1050 до проектируемого узла подключения на промысловом трубопроводе, протяженностью 0,038 км.;
- применение труб с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием (ПНИ) по ТУ 1390-001-67740692-2010 и металлизационное покрытие концевых участков труб с внутренним антикоррозионным покрытием по ТУ 24.20.13-027-67740692-2018;
- строительство приустьевой площадки, площадки под ремонтный агрегат и площадки под приемные мостки на проектируемых 3-х скважинах (№№ 4753,4754,4790);
- монтаж привода насоса ПШСНГ-60-2,5-6 на проектируемых 3-х скважинах (№№4753,4754,4790);
- монтаж дождеприемного канализационного колодца и канализационной емкости $V=40 \text{ м}^3$ для сбора дождевых стоков с территории куста скважин;
- монтаж дренажной емкости $V=8 \text{ м}^3$;
- монтаж КТП-100/10/0,4 кВ в количестве 1 шт.;
- монтаж молниеотвода с флюгером общей высотой 14,0 м в количестве 1 шт.;
- монтаж радиомачты общей высотой 7,0 м в количестве 1 шт.;
- устройство обвалования куста скважин с 1-им въездом;
- строительство ВЛ-10 кВ с общей протяженностью 0,229 км.

Цель реализации - разработка и добыча углеводородного сырья на Тавельском нефтяном месторождении.

Потребность реализации проекта по строительству проектируемых объектов связана с необходимостью выполнения условий пользования недрами к лицензии ТАТ № 10735 НЭ и проектного документа на

разработку Тавельского месторождения.

11.2. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды

Площадка проектируемого куста № 1050 и трассы проектируемого нефтепровода и проектируемой воздушной линии электропередач полностью располагаются на пахотных землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан.

В гидрографическом отношении участок изысканий принадлежит левобережной части бассейна среднего течения р. Кичуй (правый приток р. Шешмы) и его притокам разного порядка. Из результатов натурного обследования и из рисунка видно, что в границах участка производства работ водные объекты отсутствуют, а ближайшие – находятся на значительном удалении от него. Проектируемые сооружения расположены за пределами водоохранной зоны близлежащих водных объектов.

В границах территории проектирования расположены земельные участки, относящиеся к следующим категориям 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.

Проектируемый объект расположен на территории, которая несет следы техногенных воздействий на окружающую местность, заключающихся в наличии автодорог, сетей инженерных коммуникаций как подземного, так и наземного размещения.

Краснокнижных, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений на территории проектных работ не обнаружено. Мест обитания и следов пребывания редких, краснокнижных животных не отмечено.

На территории намечаемого строительства:

- отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны;
- отсутствуют лесопарковые зеленые пояса, защитные леса и особо защитные участки леса, не относящиеся к ГЛФ;
- отсутствуют поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны;
- отсутствуют полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов и их СЗЗ;
- отсутствуют кладбища и их СЗЗ;
- отсутствуют приаэродромные территории и их подзоны;
- отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей и курорты регионального и местного значений;
- отсутствуют особо ценные сельскохозяйственные угодья, мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации;
- отсутствуют санитарно-защитные зоны скотомогильников, биотермических ям.

11.3. Прогноз и оценка возможного изменения воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия работ при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» позволяет сделать следующие выводы:

1. Проектируемый объект расположен на территории, которая несет следы техногенных воздействий на окружающую местность, заключающихся в наличии автодорог, сетей инженерных коммуникаций как подземного, так и наземного проложения;

2. Намечаемая хозяйственная деятельность неизбежно повлечет за собой отрицательное воздействие на окружающую природную среду. В целом, строительство оценивается как экологически допустимое.

По данным полученных результатов оценки существующего и прогнозируемого состояния природной среды, в целом, отмечается относительно благоприятная и устойчивая экологическая ситуация при эксплуатации месторождения. Стоит отметить, что негативное воздействие является ограниченным и незначительным (умеренным) и краткосрочным. Все виды воздействия, которые может вызвать запланированная деятельность, будут преимущественно малыми по значимости.

Оценки экологического воздействия и рисков показывают, что незапланированные события с экологическими последствиями высокой значимости крайне маловероятны.

Оборудование, арматуры, трубопроводы, соединительные детали выбраны с учетом климатических условий района эксплуатации объектов проектирования.

3. Воздействию подвергаются: приземный слой атмосферы, почвенный покров, растительный и животный мир:

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства можно отнести к кратковременному воздействию, в период эксплуатации – на весь период эксплуатации объекта.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства объекта проектирования ожидается непродолжительным и минимальным при условии строгого соблюдения природоохранительного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ, неукоснительного выполнения предусмотренных проектом мероприятий.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами при строительстве проектируемого объекта, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам. Мероприятия, направленные на снижение выбросов в атмосферу, делают загрязнение минимальным.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период проведения работ по строительству будет иметь локальный характер (строго ограничено отводом под строительство объектов) и не приведет к значительным негативным последствиям ввиду того, что почвенный покров уже претерпел изменение под воздействием хозяйственной деятельности человека.

В целях охраны земель при строительстве объекта проектирования предусмотрен комплекс мероприятий. До начала строительных работ планируется снятие почвенно-растительного слоя, временное складирование его в бурты и использование в целях рекультивации, ограничение движения транспорта и техники, заправка автотранспорта только в специально отведенных местах, складирование, хранение материалов и образующихся отходов только в специально отведенных и оборудованных местах и исключительно в пределах полосы отвода.

Предусмотренные мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух, принятых настоящим проектом решений по рекультивации нарушенных земель и неблагоприятных воздействий отходов обеспечат охрану почвенного покрова, как в процессе строительного-монтажных работ, так и на этапе эксплуатации объекта.

Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительность и животный мир будет кратковременным по срокам осуществления и незначительным благодаря комплексу работ, направленных на их охрану.

Негативное воздействие на флору и фауну оказывает проведение строительного-монтажных работ. Основные факторы воздействия проявляются в механическом воздействии на растительность и почвенный покров и в факторе беспокойства животного мира.

Негативное воздействие на растительный покров при безаварийной эксплуатации будет обуславливаться главным образом поступлением загрязняющих веществ в атмосферу. Анализ проведенных расчетов выбросов в атмосферу позволяет сделать вывод о том, что данный тип

воздействия не окажет значительного влияния на состояние растительности объекта и прилегающих территорий.

Факторы беспокойства от работы объектов нефтедобычи будут незначительными вследствие специфики работы нефтегазодобывающих предприятий.

В период эксплуатации проектируемого объекта в штатном режиме флора и фауна не будет претерпевать каких-либо значимых изменений.

4. Намечаемая деятельность сопряжена с образованием отходов производства и потребления. В проекте даны предложения и рекомендации по сбору, временному хранению и утилизации образующихся отходов производства и потребления. При соблюдении санитарно-экологических норм и правил в процессе сбора, хранения, транспортировки, а также корректного выбора организации, специализирующихся на переработке, утилизации, размещении отходов, негативное воздействие отходов производства и потребления сводится к минимуму.

5. Проектируемый куст скважин располагается за пределами зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

Воздействие на водные ресурсы, заключается в использовании водных ресурсов на производственные и хозяйственно-питьевые нужды. Сброс сточных вод на рельеф местности, подземные горизонты отсутствует.

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, ручьев согласно СНиП 2.04.20-84;
- бетонирование технологических площадок с бордюрным ограждением;
- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промплощадок искусственным повышением планировочных отметок территории;
- 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.

6. В разделе разработаны мероприятия и даны рекомендации, позволяющие свести до минимума экологически вредное воздействие на все компоненты природной среды;

7. Покомпонентный анализ и комплексная оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта и в период строительства свидетельствует о том, что воздействие является допустимым. Приоритетным условием предупреждения неблагоприятных экологических последствий в период строительства и эксплуатации является соблюдение природоохранных мероприятий;

8. Комплексный мониторинг окружающей среды в период эксплуатации осуществляется эксплуатационными службами предприятия, а в период строительства – Подрядной организацией с привлечением (при необходимости) специализированных сторонних организаций;

Строительной организации необходимо осуществлять постоянный экологический контроль технологических операций и выполнение природоохранных требований, предусмотренных документацией. Возмещение ущерба в случае аварийного разлива нефти при производстве работ, уплату штрафных санкций, а также оформление необходимой документации в контролирующих органах осуществляет Подрядная организация.

Предполагается, с учетом того, что работы по проекту включают среднемасштабное строительство на территории техногенно-нарушенной, планируемая деятельность не будет сопровождаться широкомасштабными или необратимыми неблагоприятными воздействиями на экологические или социальные условия.

Таким образом, на основании вышеизложенного, следует сделать вывод о возможности и целесообразности эксплуатации предусмотренных проектом объектов. При этом обязательным условием является безусловное выполнение всего комплекса природоохранных мероприятий и рекомендаций настоящего проекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Постановление № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
2. Требования к материалам ОВОС, утв. Приказом №999 МПР РФ от 01.02.2020;
3. Приказ Минприроды России от 6 июня 2017 года № 273 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; Санкт-Петербург, 2012 г.;
5. Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
6. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
8. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
9. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998г.;
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998г.;
11. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, С - Пб., 1997 г.;
12. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, С.-Пб., 2000г.
13. Методические указания по определению загрязняющих веществ из резервуаров», Новополюк, 1997г., с дополнением от 1999г.;
14. Закон Российской Федерации "О недрах" № 27-ФЗ;
15. Земельный кодекс Российской Федерации № 136-ФЗ;
16. Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ;
17. Федеральный закон от 24.04.95 г. № 52-ФЗ "О животном мире";
18. Федеральный закон от 14.03.95 г. № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях";
19. Постановление правительства РФ №913 от 13 сентября 2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

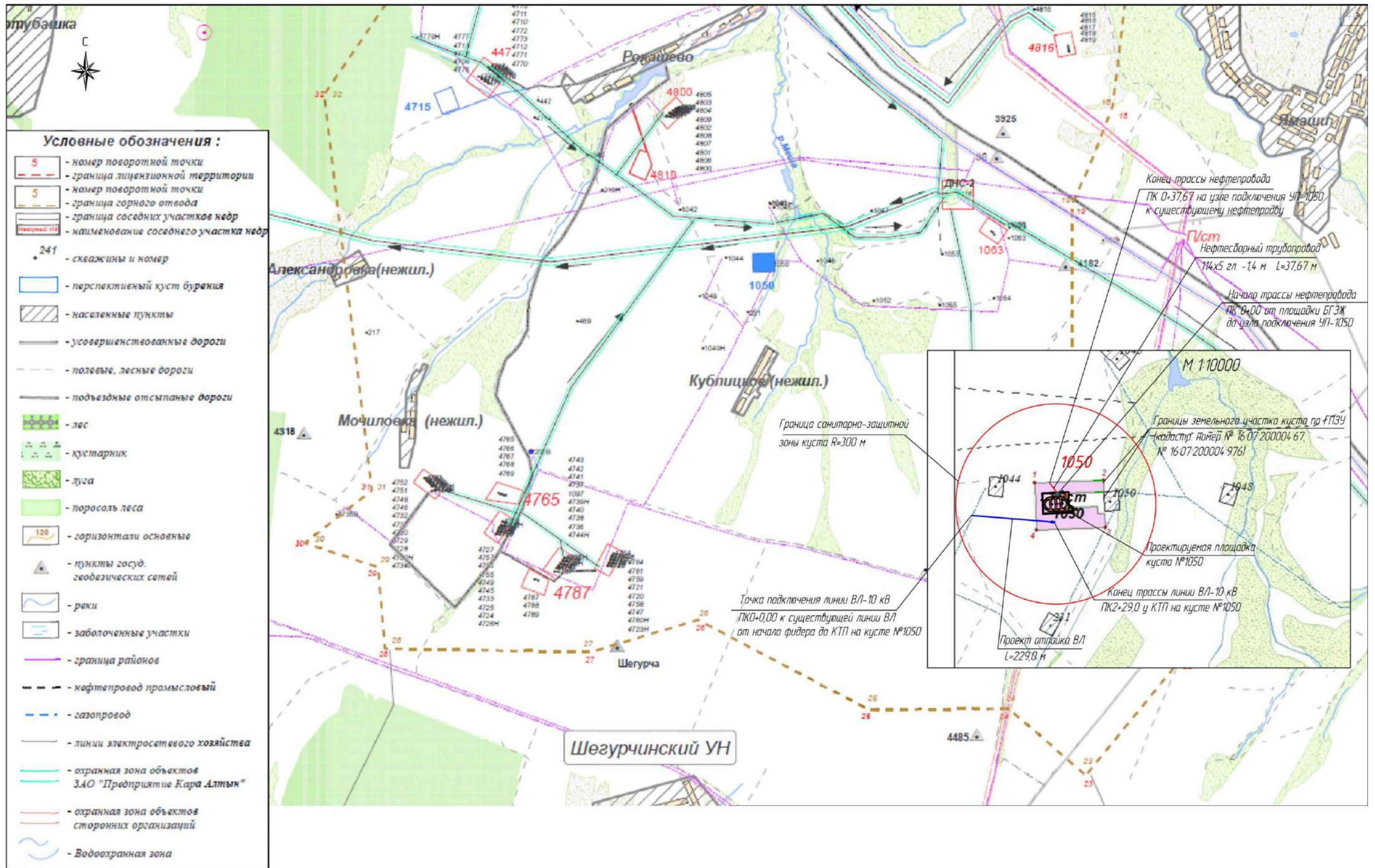
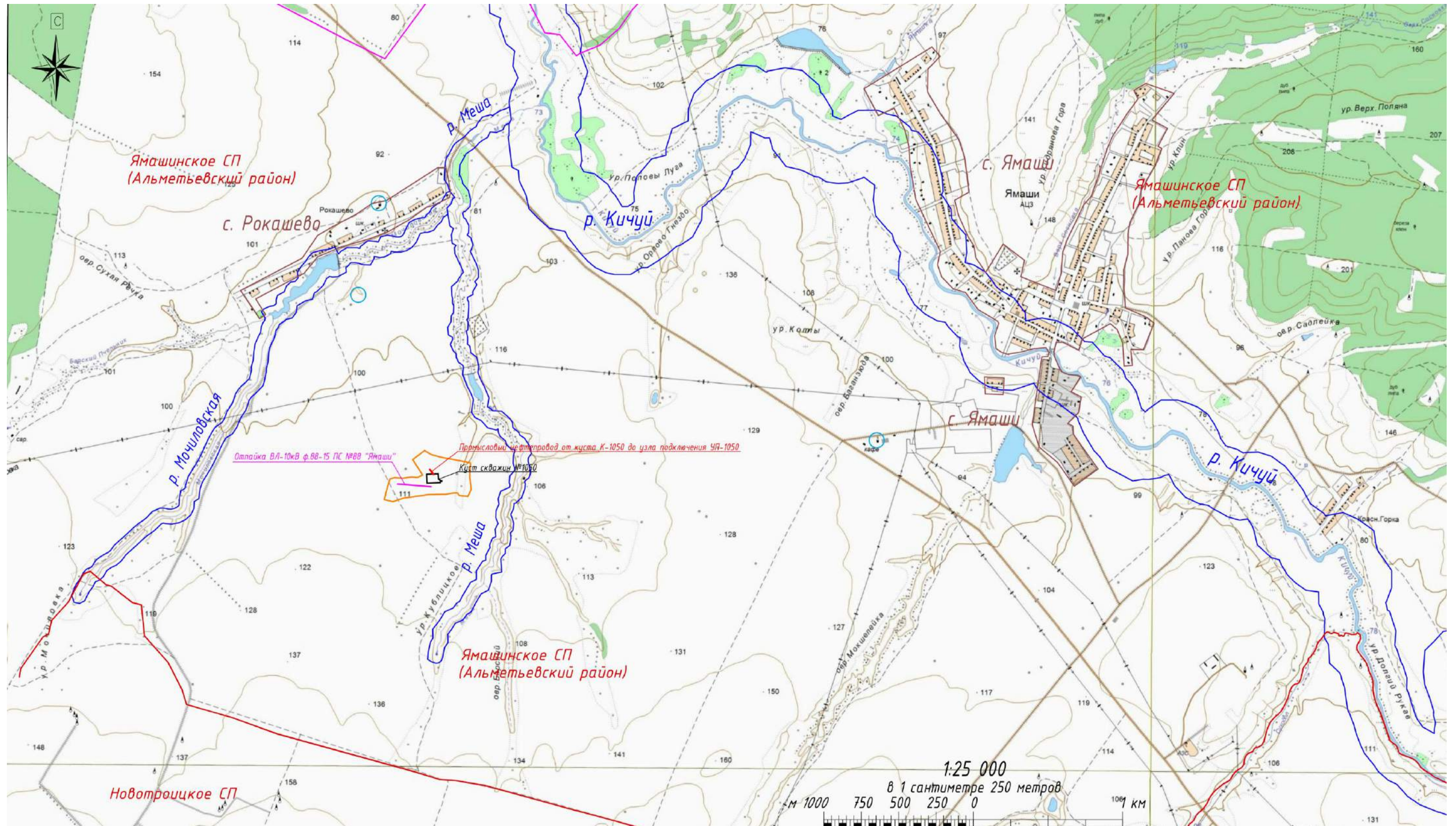


Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта (М 1:25000)



Условные обозначения:

- Границы инженерных изысканий
- Границы водоохранной зоны
- Границы населенных пунктов
- — Границы 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения

Рисунки 2 – Схема ЗОУИТ и экологических ограничений

Приложение № 9 к лицензии на пользование недрами
ТАТ 10735 НЭ

**Изменения, вносимые в лицензию на пользование недрами
ТАТ 10735 НЭ**

На основании решения Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу, оформленного протоколом Комиссии Приволжскнедра от 27.04.2023 № 180-и, внести следующие изменения в лицензию на пользование недрами ТАТ 10735 НЭ:

Привести содержание лицензии на пользование недрами в соответствие с требованиями Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

Признать утратившими силу с даты государственной регистрации настоящего Приложения ранее оформленные бланк, а также приложения, дополнения и изменения к лицензии ТАТ 10735 НЭ, за исключением действующих горноотводных актов, являющихся неотъемлемой составной частью лицензии ТАТ 10735 НЭ.

10.05.2023

*дата государственной
регистрации*

И. о. начальника
Департамента по
недропользованию по
Приволжскому
федеральному округу



Смирнов
Александр
Николаевич



Министерство природных ресурсов РФ

**ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами**

ТАТ 10735 НЭ
серия *номер* *тип*

Выдана ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ПРЕДПРИЯТИЕ КАРА АЛТЫН", ИНН
1644015713

Вид пользования недрами разведка и добыча полезных ископаемых

Наименование участка недр Тавельский

Расположение участка недр Альметьевский район Республики Татарстан,
Нижнекамский район Республики Татарстан

Срок окончания пользования
участком недр 30.11.2043

30.12.1998
*дата государственной
регистрации*

Заместитель министра
природных ресурсов РФ

Пинчук Николай
Петрович

УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

1. Общие сведения

1.1. Сведения о пользователе недр:

1.1.1. Наименование: ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРЕДПРИЯТИЕ КАРА АЛТЫН";

1.1.2. ОГРН / ОГРНИП: 1021601625176;

1.1.3. ИНН: 1644015713.

1.2. Орган, предоставивший право пользования недрами: Министерство природных ресурсов РФ.

1.3. Вид пользования недрами: разведка и добыча полезных ископаемых.

Категория участка недр: участок недр, не относящийся к участкам недр федерального значения и участкам недр местного значения.

1.4. Основание предоставления права пользования участком недр: По результатам конкурса.

Целевое назначение: для разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств, размещения в пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд при разведке и добыче углеводородного сырья.

1.5. **Иные сведения:** Виды полезных ископаемых на участке недр: нефть, газ, конденсат.

2. Наименование (при наличии) участка недр, предоставленного в пользование, и описание его границ

2.1. Наименование участка недр, предоставленного в пользование: Тавельский.

2.2. Участок недр имеет статус: горный отвод.

2.3. Схема расположения участка недр и описание его пространственных границ содержатся в приложении № 3 к настоящей лицензии на пользование недрами.

3. **Срок действия лицензии на пользование недрами:** 30.11.2043.

4. Обязательства по пользованию недрами

4.1. Сроки подготовки и утверждения проектной документации на осуществление пользования недрами, а также сроки представления материалов на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр:

4.1.1. Срок утверждения проектной документации на осуществление геологического изучения недр, включающего поиски и оценку месторождения полезных ископаемых, получившей положительное заключение экспертизы, предусмотренной статьей 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

4.1.2. Сроки завершения геологического изучения участка недр, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, и представления материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, предусмотренную статьей 29 Закона Российской Федерации «О недрах»:

4.1.2.1. Представление материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, предусмотренную статьей 29 Закона Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 12 месяцев с даты окончания испытания первой поисково-оценочной скважины, давшей приток углеводородов;**

4.1.2.2. Завершение геологического изучения участка недр, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**

4.1.3. Срок утверждения проектной документации на осуществление разведки месторождения полезных ископаемых, получившей положительное заключение экспертизы, предусмотренной статьей 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах»:

4.1.3.1. Для месторождений полезных ископаемых (или их частей), учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых:

Тавельское - обязательство не установлено;

4.1.3.2. Для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**

4.1.4. Завершение разведки месторождений полезных ископаемых и представление материалов на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, предусмотренную статьей 29 Закона Российской Федерации «О недрах»:

4.1.4.1. Для месторождений полезных ископаемых (или их частей), учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых:

Тавельское - обязательство не установлено;

4.1.4.2. Для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**

4.1.5. Срок утверждения технического проекта первой стадии разработки месторождения полезных ископаемых, согласованного в соответствии со статьей 23.2 Закона Российской Федерации «О недрах»:

4.1.5.1. Для месторождений полезных ископаемых (или их частей), учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых:

Тавельское - обязательство не установлено;

4.1.5.2. Для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**

4.1.6. Срок утверждения технического проекта последующих стадий разработки месторождения полезных ископаемых осуществляется **не позднее 12 месяцев с даты завершения подготовки месторождения полезных ископаемых к стадии промышленной разработки.**

4.2. Сроки начала осуществления геологического изучения недр, разведки месторождений полезных ископаемых, ввода месторождения полезных ископаемых в разработку (эксплуатацию):

4.2.1. Срок начала осуществления геологического изучения недр, включающего поиски и оценку месторождения полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**

4.2.2. Срок начала осуществления разведки месторождения полезных ископаемых:

4.2.2.1. Для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых:

Тавельское - обязательство не установлено;

4.2.2.2. Для открываемых месторождений: **обязательство не установлено;**

4.2.3. Срок ввода месторождения полезных ископаемых в первую стадию разработки (эксплуатацию):

4.2.3.1. Для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых:

Тавельское - обязательство не установлено;

4.2.3.2. Для открываемых месторождений: **обязательство не установлено;**

4.2.4. Срок ввода месторождения полезных ископаемых в последующие стадии разработки определяется утвержденным техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых, согласованным в соответствии со статьей 23.2 Закона Российской Федерации «О недрах», который предусмотрен пунктом 4.1.6 настоящих Условий пользования недрами.

5. Требования по рациональному использованию и охране недр, по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами

5.1. Пользователь недр обязан выполнять требования, предусмотренные статьей 23, частью пятой статьи 24 Закона Российской Федерации «О недрах».

5.2. Пользование недрами осуществляется в соответствии с проектной документацией на осуществление геологического изучения недр, проектной документации на осуществление разведки месторождений полезных ископаемых, техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых, техническим проектом строительства и эксплуатации подземных сооружений, техническим проектом ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами.

5.3. Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта разработки месторождения (технологической схемы разработки месторождения полезных ископаемых), согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:

5.3.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых:

5.3.1.1. Тавельское – обязательство не установлено;

5.3.2. для открываемых месторождений (или их частей): обязательство не установлено.

5.4. Срок ввода месторождения в промышленную разработку (эксплуатацию):

5.4.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых:

5.4.1.1. Тавельское – обязательство не установлено;

5.4.2. для открываемых месторождений (или их частей): обязательство не установлено.

6. Условия, связанные с платежами при пользовании недрами

6.1. Обязательство по уплате разового платежа за пользование недрами не установлено.

6.2. Пользователь недр обязан уплачивать регулярные платежи за пользование недрами в целях разведки полезных ископаемых по следующим ставкам:

Год действия лицензии	Ставка платежа, рублей за км² в год
2016-й год и последующие 01.07.2016 - и далее	20 000

6.3. Пользователь недр уплачивает другие налоги и сборы, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах.

7. Сроки подготовки технического проекта ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами, и проекта рекультивации земель

7.1. Срок подготовки технического проекта ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами: не позднее 12 месяцев до установленного срока окончания пользования участком недр.

7.2. Срок подготовки проекта рекультивации земель: не позднее 12 месяцев до установленного срока окончания пользования участком недр.

8. Сведения о собственнике добытых полезных ископаемых

Добытые полезные ископаемые являются собственностью пользователя недр. Пользователь недр имеет право использовать отходы добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств.

9. Сроки представления геологической информации о недрах в фонды геологической информации

9.1. Пользователь недр обязан представлять геологическую информацию о недрах в федеральный фонд геологической информации и его территориальный фонд в соответствии с требованиями к содержанию геологической информации о недрах и формой ее представления, порядком и сроками представления геологической информации о недрах в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды в соответствии со статьями 22, 23, 27 и 27.2 Закона Российской Федерации «О недрах» и принятыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами.

9.2. Пользователь недр обязан представлять в федеральный фонд геологической информации и его территориальный фонд ежегодный отчет о результатах работ на участке недр не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, который должен содержать следующие систематизированные сведения об итогах выполненных работ по геологическому изучению недр и разведке месторождений полезных ископаемых: о затратах на работы, проведенные в отчетном периоде; о комплексе, объемах и видах проведенных в отчетном периоде работ; о конкретных исполнителях, проводивших работы

в отчетном периоде; о полученных результатах работ; об основных выводах и планируемых работах на следующий год.

9.3. Пользователь недр обязан представлять в федеральный фонд геологической информации и его территориальный фонд отчет о результатах мониторинга состояния недр не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным.

10. Условия, при наступлении которых может быть приостановлено осуществление права пользования недрами или ограничено право пользования недрами

10.1. Осуществление права пользования недрами может быть приостановлено в случаях, установленных статьей 20.1 Закона Российской Федерации «О недрах».

10.2. Право пользования недрами может быть ограничено в случаях, установленных статьей 20.2 Закона Российской Федерации «О недрах».

11. Условия, при наступлении которых право пользования недрами прекращается на основании части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования недрами прекращается по истечении установленного лицензией на пользование недрами срока пользования участком недр.

12. Условия, при наступлении которых осуществление права пользования недрами может быть досрочно прекращено

12.1. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено в соответствии с пунктом 2 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» за однократное несоблюдение пользователем недр следующих условий лицензии на пользование недрами:

12.1.1. Сроков выполнения обязательств, указанных в пунктах 4.1 – 4.2 настоящих Условий пользования недрами;

12.1.2. Обязательств, предусмотренных пунктами 6.1 - 6.3 настоящих Условий пользования недрами;

12.1.3. Обязательства, предусмотренного разделом 7 настоящих Условий пользования недрами;

12.1.4. Обязательств, предусмотренных разделом 9 настоящих Условий пользования недрами;

12.1.5. Обязательств, предусмотренных пунктами 5.3 - 5.4 настоящих Условий пользования недрами.

12.2. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено в соответствии с пунктом 3 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» за систематическое (два и более раза в течение четырех лет) нарушение настоящих Условий пользования недрами за исключением условий, указанных в пункте 12.1 настоящих Условий пользования участком недр.

12.3. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено в иных случаях в соответствии с частью второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах».

13. Иные условия

13.1. При привлечении подрядных и субподрядных организаций в целях производства работ (оказания услуг) на участке недр, а также при выборе технологий, оборудования, программного обеспечения, необходимых для пользования участком недр, Пользователь недр обязуется отдавать предпочтение российским организациям и разработкам с учетом их конкурентоспособности при прочих равных условиях (качество, сроки, гарантии, своевременные поставки, цены, квалификации и иные характеристики).

При выборе подрядных и субподрядных предприятий, осуществляющих работы и услуги на лицензируемой территории, Пользователь недр должен отдавать предпочтение предприятиям, зарегистрированным и работающим в Республике Татарстан.

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ НЕДР

Расположение участка недр: Альметьевский район Республики Татарстан,
Нижнекамский район Республики Татарстан.

Характеристика участка недр:

Участок недр включает в себя Тавельское нефтяное месторождение, открытое в 1960 году, введенное в разработку в 1970 году.

Промышленная нефтеносность установлена в карбонатных отложениях каширского (С2ks) и верейского (С2vr) горизонтов и башкирского яруса (С2b) среднего карбона, алексинского горизонта (С1al) и турнейского яруса (С1t) нижнего карбона, в терригенных отложениях тульского (С1tl) и бобриковского (С1bb) горизонтов нижнего карбона, кыновского (D3f) и пашийского (D3ps) горизонтов верхнего девона.

По данным 1-ЛС на 01.01.2023 на участке выполнены следующие объемы работ:

Этап ГИ:

Сейсморазведочные работы 2D – 233 пог.км.

Этап разведки месторождений:

Количество разведочных скважин, законченных строительством – 8.

Проходка разведочного бурения – 12958 пог.м.

Этап разработки месторождений:

Тавельское месторождение введено в промышленную разработку.

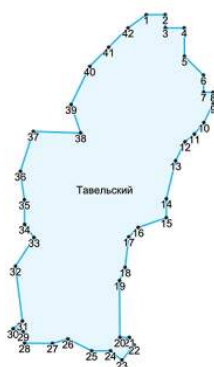
Проект ТСР: «Дополнение к технологическому проекту разработки Тавельского нефтяного месторождения Республики Татарстан» (протокол ЦКР Роснедр по УВС от 14.12.2021 № 8408).

По состоянию на 01.01.2022 в соответствии с государственным балансом запасов полезных ископаемых на участке недр учтены следующие запасы:

Объект учета	Полезное ископаемое	Ед. изм.	Характеристики	Категории запасов				
				A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂
Тавельский участок	нефть	тыс т	Геологические	35932	11598	11538	0	0
			Извлекаемые	7326	2818	2321	0	0
Тавельский участок	газ	млн м куб	Геологические	0	0	0	0	0
			Извлекаемые	66	6	2	0	0

Ресурсы на 01.01.2022 на участке недр не числятся.

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА НЕДР И ОПИСАНИЕ ЕГО
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ГРАНИЦ**



Пространственные границы и статус участка недр:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	55	13	51,855	51	36	26,760
2	55	13	52,051	51	37	23,340
3	55	13	29,414	51	37	23,575
4	55	13	29,600	51	38	20,145
5	55	12	41,097	51	38	20,624
6	55	12	08,940	51	39	17,482
7	55	11	39,837	51	39	17,756
8	55	11	39,924	51	39	46,023

9	55	11	20,520	51	39	46,204
10	55	10	48,097	51	39	18,247
11	55	10	28,605	51	38	50,185
12	55	10	15,582	51	38	22,059
13	55	9	43,153	51	37	54,140
14	55	8	38,386	51	37	26,559
15	55	8	06,031	51	37	26,732
16	55	7	49,593	51	36	02,432
17	55	7	33,319	51	35	34,360
18	55	6	41,539	51	35	23,648
19	55	6	18,844	51	35	06,979
20	55	4	41,834	51	35	08,066
21	55	4	41,937	51	35	36,245
22	55	4	29,048	51	35	50,477
23	55	4	03,047	51	35	14,133
24	55	4	19,091	51	34	40,142
25	55	4	18,879	51	33	43,787
26	55	4	39,294	51	32	33,087
27	55	4	31,668	51	31	46,965
28	55	4	32,074	51	30	23,791
29	55	4	51,836	51	30	19,903

30	55	4	56,715	51	29	49,400
31	55	5	09,771	51	30	17,412
32	55	6	43,460	51	29	56,433
33	55	7	32,207	51	30	52,215
34	55	7	54,724	51	30	23,702
35	55	8	36,759	51	30	23,145
36	55	9	25,215	51	30	11,209
37	55	10	33,290	51	30	49,861
38	55	10	30,638	51	33	11,151
39	55	11	19,029	51	32	42,305
40	55	12	23,924	51	33	38,059
41	55	12	56,475	51	34	34,234
42	55	13	29,360	51	35	32,153

Пространственные границы и статус участка недр в СК-42:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	55	13	50,911	51	36	32,350
2	55	13	51,107	51	37	28,929
3	55	13	28,470	51	37	29,163
4	55	13	28,655	51	38	25,731
5	55	12	40,153	51	38	26,208

6	55	12	07,996	51	39	23,063
7	55	11	38,893	51	39	23,336
8	55	11	38,980	51	39	51,602
9	55	11	19,576	51	39	51,782
10	55	10	47,154	51	39	23,824
11	55	10	27,663	51	38	55,762
12	55	10	14,641	51	38	27,636
13	55	9	42,213	51	37	59,716
14	55	8	37,447	51	37	32,133
15	55	8	05,093	51	37	32,305
16	55	7	48,656	51	36	08,006
17	55	7	32,383	51	35	39,934
18	55	6	40,604	51	35	29,220
19	55	6	17,910	51	35	12,550
20	55	4	40,902	51	35	13,633
21	55	4	41,004	51	35	41,811
22	55	4	28,115	51	35	56,042
23	55	4	02,115	51	35	19,698
24	55	4	18,160	51	34	45,709
25	55	4	17,948	51	33	49,355
26	55	4	38,364	51	32	38,658

27	55	4	30,739	51	31	52,536
28	55	4	31,146	51	30	29,364
29	55	4	50,908	51	30	25,477
30	55	4	55,787	51	29	54,975
31	55	5	08,843	51	30	22,987
32	55	6	42,530	51	30	02,013
33	55	7	31,275	51	30	57,796
34	55	7	53,792	51	30	29,285
35	55	8	35,827	51	30	28,730
36	55	9	24,282	51	30	16,796
37	55	10	32,355	51	30	55,450
38	55	10	29,701	51	33	16,737
39	55	11	18,092	51	32	47,894
40	55	12	22,985	51	33	43,649
41	55	12	55,534	51	34	39,824
42	55	13	28,418	51	35	37,743

Границы участка недр ограничены контуром прямых линий.

Верхняя граница – кровля каширского горизонта московского яруса среднего карбона.

Нижняя граница – подошва пашийского горизонта франского яруса верхнего девона*.

Статус участка недр – горный отвод.


Площадь участка недр составляет 105.555 кв. км.

*добыча нефти из отложений:
- московского (верейский и каширский горизонты) и башкирского ярусов среднего карбона;
- визейского (бобриковский, тульский и алексинский горизонты) и турнейского ярусов нижнего карбона;
- франского яруса верхнего девона (пашийский и кыновский горизонты).

СВЕДЕНИЯ О ПРЕДЫДУЩИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯХ НЕДР

Участок недр предоставлен в пользование впервые.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
об актуализации сведений об объекте, оказывающем
негативное воздействие на окружающую среду

№ 5077478	от 31.07.2021	 0000000005077478
-----------	---------------	---

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Закрытое Акционерное Общество "Предприятие Кара Алтын"	
ОГРН	1021601625176
ИНН	1644015713
Код ОКПО	12997197

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

наименование объекта	Производственная территория № 4 Тавельское месторождение
место нахождения объекта	Респ Татарстан, Альметьевский р-н
ОКТМО	92608000
дата ввода объекта в эксплуатацию	1970-03-01
тип объекта	Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

9	2	-	0	1	1	6	-	0	0	2	3	2	5	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и I-й категории негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.


Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Изменение места нахождения объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Перечень актуализированных сведений, содержащихся в государственном реестре:

Объединение Альметьевского и Нижнекамского районов согласно лицензии недропользования (исключение объекта 92-0116-2507-П). Добавление информации по водозаборным скважинам (вх. 11452 от 26.07.2021г.).

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
	Кому выдан: ВОЛЖСКО-КАМСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ Сертификат: 3B7D7A8F2E467BA7306BAC5A26F8868A27486980 Владелец: Гайнутдинова Лилия Ахатовна Действителен с 24.09.2020 по 24.12.2021



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

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

20.05.2022 № ПФО-01-03-06/849
на № 433/22 от 06.05.2022

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

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»

Мустафину И.А.

ул. Заря, д. 17, пом. 1,
г. Казань, Республика Татарстан,
420029

Уважаемый Ильдар Анфасович!

В соответствии с пунктами 64-67 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее – Административный регламент), Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел заявление Общества с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания» (юридический и почтовый адрес: 420029, г. Казань, ул. Заря, д. 17, пом. 1, ИНН 1655214083) от 06.05.2022 № 433/22, и уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Обустройство куста скважин № 1050 Тавельского нефтяного месторождения» на основании подпункта 3 пункта 63 Административного регламента, а именно:

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

По данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу», объект предстоящей застройки расположен на Тавельском нефтяном месторождении (лицензия ТАТ 10735 НЭ, недропользователь ЗАО «Предприятие Кара Алтын», ИНН 1644015713).

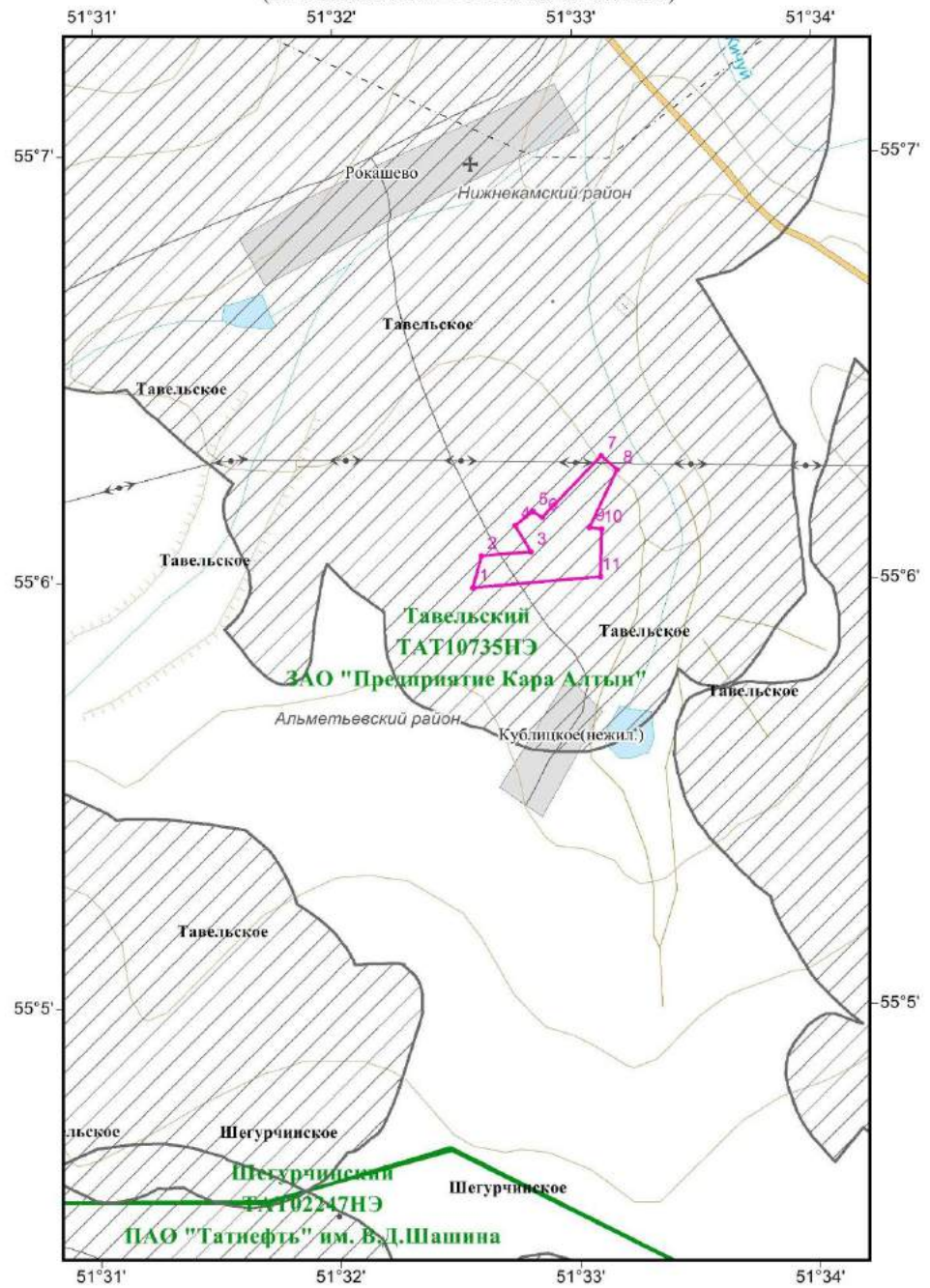
Приложение: Карта-схема расположения объекта на 1 л.

Начальник



Хабирова Альбина Ринатовна
(843) 277-13-59

Схема расположения объекта
 "Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения"
 (от 12.05.2022 №РТ-ПФО-09-00-07/1192)



Условные обозначения

- Угловые точки объекта предстоящей застройки
- Контур объекта предстоящей застройки
- ▨ Месторождения нефти
- ▭ Лицензионные участки недр УВС



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИҖЫЙ
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫҖЫ
Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

Тел.: (843) 267-68-01, факс: (843) 267-68-70, e-mail: eco@tatar.ru, <http://eco.tatarstan.ru>

17.05.2022 № 5886/12

На № _____

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
И.А. Мустафину

e-mail: ngik@mail.ru

Уважаемый Ильдар Анфасович!

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос об отсутствии (наличии) общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ), подземных вод и подземных источников водоснабжения на участке предстоящей застройки по объекту «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения», в соответствии с п. 3.3.11 Положения о Министерстве, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.07.2005 № 325, сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления о намерении использования для собственных нужд ОПИ по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 №171 не зарегистрированы.

В районе проведения инженерных изысканий в реестре лицензий на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водоотбором не более 500 м³/сут лицензии не числятся.

Запрашиваемый участок попадает в пределы границ области формирования Северо-Тавельского участка Тавельского месторождения соленых подземных вод, запасы подземных вод которого утверждены протоколом Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых по Республике Татарстан от 11.04.2011 №140/2011.

В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны и установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Заместитель министра

Ю.З. Юмадеева,
(843) 267-68-47



И.И. Губайдуллин

РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
КОМИТЕТ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ
ОТНОШЕНИЙ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
пр. Тукая, 9а, г. Альметьевск, 423450



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨЛМӨТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫНЫҢ
ЖИР-МӨЛКӨТ МӨНӘСӘБӨТЛӨРӨ БӨМ
ШӘБҘР ТӨЗЕЛЭШЕ
ЭШЧӨНЛӨГЕ КОМИТЕТЫ
Тукай пр., 9А йорт, Өлмөт шәһәре, 423450

тел/факс 8(8553)43-86-88, 44-08-66, e-mail: pzio@mail.ru, сайт: almetjevsk.tatar.ru

19.05.2022 № 7102/5

На № 3397/зем от 06.05.2022 г.

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
Мустафину И.А.
420029, РТ, г. Казань, ул. Заря, д.17,
тел.: +7 (843) 273-83-85,
e-mail: ngik@mail.ru

СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В РАЗДЕЛЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
№ 324/игд

На Ваш запрос от 05 мая 2022 г. иск. № 421/22 о предоставлении информации по объекту: «Обустройство куста скважин № 1050 Тавельского нефтяного месторождения» сообщаем, что согласно Схеме территориального планирования Альметьевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденной решением Совета Альметьевского муниципального района Республики Татарстан от 25.12.2009 г. № 367 (с изменениями):

- на участке изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны;
- на участке изысканий отсутствуют лесопарковые зеленые пояса, защитные леса и особо защитные участки леса, не относящиеся к ГЛФ;
- на участке изысканий отсутствуют поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны;
- на участке изысканий отсутствуют полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов и их СЗЗ;
- на участке изысканий отсутствуют кладбища и их СЗЗ;
- на участке изысканий отсутствуют приаэродромные территории и их подзоны;
- на участке изысканий отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей и курорты регионального и местного значений;
- на участке изысканий отсутствуют особо ценные сельскохозяйственные угодья, мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации;
- на участке изысканий отсутствуют санитарно-защитные зоны скотомогильников, биотермических ям.

Сведения, содержащиеся в разделе информационной системы обеспечения градостроительной деятельности носят информационный характер (с. № 7) от 19.05.2022 г. Исполнитель: Петров Р.Ю.
Документ создан в электронной форме № 7102/5 от 19.05.2022 г.
Страница 1 из 4. Страница создана: 18.05.2022 11:14



Информация о путях миграции охотничьих и промысловых животных, водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях в Комитете земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района Республики Татарстан отсутствует.

Приложения: на 1 л. в 1 экз.

Председатель



И. Г. Пузырева

Петров Руслан Юрьевич
Отдел ИОГД
8(8553)323579, uag_6@mail.ru

Сведения, содержащиеся в разделе информационной системы обеспечения градостроительной деятельности, носят
Документ создан в электронной форме № 7/02/8 от 18.05.2022. Исполнитель: Петров Р.Ю.
Страница 2 из 4. Страница создана: 18.05.2022 11:14



Выкопировка из схемы территориального планирования АМР РТ



Председатель

Петров Руслан Юрьевич
Отдел ИОГД
8(8553)323579, uag_6@mail.ru

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 147D9B02DE33C3C840E70DD66F4BF696E7C03
Владелец: Пузырева Ильвира Гаязовна
Действителен с 20.01.2022 до 20.04.2023

И. Г. Пузырева

Лист согласования к документу № 7102/5 от 19.05.2022

Инициатор согласования: Петров Р.Ю. Ведущий специалист отдела делопроизводства
Согласование инициировано: 18.05.2022 10:25

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Усманова Р.Р.		Согласовано 18.05.2022 - 11:42	-
2	Украинская Ю.И.		Согласовано 18.05.2022 - 19:53	-
3	Пузырёва И.Г.		Подписано 19.05.2022 - 08:27	-

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

20.05.2022 № 2114-исх

На № _____ от _____

Директору ООО
«Нефтегазизыскания»

И.А. МУСТАФИНУ
420029, РТ, г. Казань, ул. Заря, д. 17
ngik@mail.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Илдар Анфасович!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации по объекту «Обустройство куста скважин № 1050 Тавельского нефтяного месторождения», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон.

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.03.2019 №226 перечень резервных участков, планируемых под ООПТ Республики Татарстан, утратил силу.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Альметьевском муниципальном районе, представлены в приложении.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории планируемого объекта редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу

Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан могут быть получены только в рамках натуральных обследований.

Дополнительного сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Комитетом.

Также, в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

С уважением,
Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



А.И. Галиакберова
(843) 211 68 62

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

Животные, всего видов 34, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 5 видов: бурозубка крошечная, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, полевка красная;

Класс Птицы – 22 вида: выпь большая, выпь малая, цапля большая белая, гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, змеяд, могильник, балобан, кобчик, пустельга обыкновенная, журавль серый, чайка малая, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, сова ушастая, неясыть серая, козодой обыкновенный, сизоворонка, дятел седой;

Класс Рыбы – 1 вид: форель ручьевая;

Класс Рептилии – 1 вид: гадюка обыкновенная;

Класс Амфибии – 1 вид: жерлянка краснобрюхая;

Беспозвоночные – 4 вида: голубянка дафнис, орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная, степной муравей-жнец.

Растения, всего 21 вид:


Отдел Покрытосеменные – 20 видов: горичник русский, астра альпийская, василек русский, пижма тысячелистная, прутняк простертый, осока Буксбаума, осока волосовидная, осока просяная, схенус ржавый, шпашник тонкий, жирянка обыкновенная, углостебельник татарский, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик темно-красный, любка двулистная, белозор болотный, ковыль сарептский, миндаль низкий;

Отдел Голосеменные – 1 вид: хвойник двухколосковый.

Грибы, всего 1 вид: феофисция скученная.

ИТОГО 56 видов.

Лист согласования к документу № 2114-исх от 20.05.2022
Инициатор согласования: Галиакберова А.И. Старший специалист отдела лицензирования и государственного учета кадастра и регулирования использования объектов животного мира
Согласование инициировано: 19.05.2022 14:25

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Ахметсафина Р.Т.		Согласовано 20.05.2022 - 12:32	-
2	Чиспияков Р.Э.		Согласовано 20.05.2022 - 12:33	-
Тип согласования: последовательное				
3	Шарафутдинов Р.Г.		 Подписано 20.05.2022 - 14:23	-

МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Ямашева пр., д.37 А, г. Казань, 420124



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
УРМАН ХУЖАЛЫГЫ
МИНИСТРЛЫГЫ
Ямашева пр., 37чы А йорт, Казан шәһ, 420124

Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

02.06.2022 № 14-4875
На № 423/22 от 05.05.2022

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
И.А.Мустафину

О направлении информации

Уважаемый Ильдар Анфасович!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Обустройство куста скважин № 1050 Тавельского нефтяного месторождения» земель лесного фонда сообщаем, что согласно представленной схеме рассматриваемый объект проектируется за пределами земель лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесопарковых зеленых поясов и о границах лесов, расположенных в иных категориях земель, в государственном лесном реестре отсутствует.

Первый заместитель министра



И.Н.Зарипов

Р.Р.Гарипова
(843) 221-37-42



**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: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс: 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213

на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Министрства 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 отсутствие/наличия 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

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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-территориальная 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	

		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	Медвежий 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)	Алдаиховский 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

	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	Убеунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Краснопереконский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

ул. Пушкина, д. 66/33, г. Казань, 420015

Пушкин ур., 66/33нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, <http://okn.tatarstan.ru>

12.07.2022 № 01-11/2867

На № 127/22 от 22.06.2022

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Л.А. Кабирову
423450, РТ, г. Альметьевск,
ул. Мусы Джалиля, д. 11, e-
mail: mnkproekt@vandex.ru

Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы

На основании запроса о предоставлении государственной услуги «Заклучение на акт государственной историко-культурной экспертизы» в соответствии с пунктами 29, 30 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», рассмотрен акт государственной историко-культурной экспертизы «Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ – «Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ по объекту «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» в Альметьевском районе Республики Татарстан» от 22.06.2022, в Альметьевском муниципальном районе Республики Татарстан, составленный аттестованным Министерством культуры Российской Федерации

экспертом по проведению государственной историко-культурной экспертизы Е.В. Лыловой.

В ходе общественного обсуждения замечаний и предложений не поступало.

По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 22.06.2022, прилагаемых к нему документов и материалов принято решение о согласии с выводами, изложенными в заключении экспертизы.

Дополнительная информация: на представленной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, указанная территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Председатель



И.Н. Гушин

Е.Н.Графеев
8(843)222-58-84

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

29.07.2022 № 10-27/3669
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. №648/22 по вопросу представления информации по сибиреязвенным скотомогильникам и биотермическим ямам в зоне инженерно – экологических изысканий по объекту – «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения», расположенному на территории Альметьевского муниципального района Республики Татарстан, направляет перечень скотомогильников согласно Приложению.

Одновременно сообщаем, что для получения дополнительной информации по указанному в Приложении объектам Вам необходимо обратиться в ГБУ «Альметьевское районное государственное ветеринарное объединение» <https://guv.tatarstan.ru/1-gosudarstvennie-veterinarnie-obedineniya-3902097.htm>.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник Главного
управления ветеринарии
Кабинета Министров
Республики Татарстан



А.Г. Хисамутдинов

**Реестр биотермических ям и сибирезвенных скотомогильников на территории
Альметьевского муниципального района РТ**

№ П/П	Наименование объекта	Место расположения	Кадастровый номер	Широта	Долгота
1	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ямашинское с/п, с. Ямаш, в 3 км на юг	16:07:200004:728		
2	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Маметьевское с/п, с. Маметьево, в 3 км на юго-запад	16:07:290001:1555		
3	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Васильевское с/п, с. Васильевка, в 2,5 км на юго-восток	16:07:350001:1996		
4	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новоникольское с/п, с. Новоникольск, в 1,6 км на юг	16:07:230001:1810		
5	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Борискинское с/п, с. Борискино, в 2 км на северо-восток	16:07:170004:285		
6	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Аппаковское с/п, с. Аппаково, в 5 км на север	16:07:080002:1910		
7	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Сиренькинское с/п, д. Чувашское Сиренькино, в 2 км на восток	16:07:280001:771		
8	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кузайкинское с/п, с. Кузайкино, в 0,5 км на запад	16:07:220004:288		
9	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Лесно-Калейкинское с/п, поселок железнодорожной станции Калейкино, в 1 км на север	16:07:100001:2708		
10	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ямашское с/п, с. Ямаш, в 1,5 км на северо-запад	16:07:270001:915		
11	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Багряж-Никольское с/п, д. Дальняя Ивановка, в 1 км на восток	16:07:160001:1177		
12	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новокашировское с/п, с. Новое Каширово, в 3 км на юго-восток	16:07:050003:2532		
13	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Старосуржинское с/п, с. Старое Суржино, в 4 км на север	16:07:020001:2312		
14	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новотроицкое с/п, с. Новотроицкое, в 1,5 км на северо-запад	16:07:210003:601		
15	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Русско-Акташское с/п, с. Русский Акташ, в 2,0 км на юго-восток	16:07:310002:237		
16	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Нижнеабдулловское с/п, с. Нижнее Абдулово, в 1,0 км на северо-запад	16:07:240001:788		
17	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кульшариповское с/п, с. Кульшарипово, в 1 км на северо-запад	16:07:100004:1482		
18	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Клементейкинское с/п, с. Клементейкино, в 1,5 км на юго-запад	16:07:000000:5330		
19	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кигучатовское с/п, с. Кигучатово, в 2 км на юг	16:07:330001:1765		
20	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Бишмулячинское с/п, с. Бишмуляча, в 2,0 км на юго-восток	16:07:300003:1342		
21	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ерсубайкинское с/п, с. Ерсубайкино, в 2 км на юго-восток	16:07:150001:876		
22	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Абдрахмановское с/п, с. Абдрахманово, в 4 км на запад	16:07:090001:2437		
23	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Бутинское с/п, с. Бута, в 1,5 км на юг	16:07:080001:2051		
24	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Таифеугановское с/п, с. Таифеуганово, в 2 км на юго-восток	16:07:090002:1698		
25	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Альметьевское с/п, пос. Молодежный, в 1 км на юго-восток	16:07:000000:5327		
26	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Старомихайловское с/п, с. Старая Михайловка, в 2 км на северо-запад	16:07:040002:2000		
27	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Маметьевское с/п, с. Чупяево, в 1,8 км на юго-запад	16:07:290003:1766		
28	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Елховское с/п, с. Елхово, в 2,5 км на северо-восток	16:07:260001:166		
29	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, мкр. Урсала, в 3 км на запад	16:07:010002:1505		
30	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, Шугуровский тракт, в 2 км на запад	16:07:030136:121		
31	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кичуйское с/п, с. Кичуй, в 0,65 км на север	16:07:000000:5352		
32	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Калейкинское, с. Калейкино, в 1,5 км на северо-запад	16:07:100001:2686		
33	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Сулеевское, с. Сулеево, в 2 км на северо-запад	16:07:070001:711		
34	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Кама-Исмагиловское, с. Кама-Исмагилово, в 2 км на восток	16:07:250001:1216		

35	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Минпибаевское с/п, с. Минпибаево, в 2,1 км на север	16:07:120001:2370		
36	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новонадьровское с/п, с. Новое Надьрово, в 1 км на северо-запад	16:07:060001:1971		
37	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Бишмуничинское с/п, с. Бишмунича, в 5 км на северо-запад	16:07:300003:1343		
38	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Новотроицкое с/п, д. Шегурча, в 1,2 км на юго-восток	16:07:210003:602		
39	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Верхнеакташское с/п, с. Верхний Акташ, в 4 км на север	16:07:100001:2707		
40	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, с. Кульшарипово, в 2 км на юго-восток	16:07:100001:2711		
41	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Тайсугановское с/п, с. Тайсуганово, в 4 км на северо-восток	16:07:090002:1699		
42	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Калейкиноское с/п, с. Калейкино, в 1,5 км на северо-запад	16:07:100001:2685		
43	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Сулеевское с/п, с. Сулеево, в 3 км на северо-запад	16:07:070001:710		
44	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Минпибаевское с/п, с. Минпибаево, в 2,5 км на северо-восток	16:07:120001:2324		
45	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Верхнемактаминское с/п, с. Верхняя Мактама, в 3 км на юго-восток	16:07:320005:842		
46	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Кузайкиноское с/п, с. Кузайкино, в 0,1 км на юг	16:07:000000:5329		
47	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, Верхнемактаминское с/п, д. Туктар, в 0,5 км на юго-восток	16:07:320006:267		
48	Сибирезвевный скотомогильник	РТ, Альметьевский район, с/п Новокашпировское, с. Новое Каширово, в 4 км на северо-запад	16:07:050003:2561		
49	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Верхнеакташское Верхний Акташ		54.943816	52.120452

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное учреждение
«АЛЬМЕТЬЕВСКОЕ РАЙОННОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ»
ул. Геофизическая, 15Б, г. Альметьевск, 423450



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫНЫҢ
БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ
ИДАРӘСЕ
«ӘЛМӘТ РАЙОНЫ ДӘУЛӘТ
ВЕТЕРИНАРИЯ БЕРЛӘШМӘСЕ»
дәүләт бюджет учреждениесе
Геофизик ур., 15Б, Әлмәт ш., 423450

Тел./факс: (8553) 31-27-27, E-mail: Alm.Gvo@tatar.ru

05.08.2022 № 417

На № _____ от _____

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
И.А. Мустафину

О наличии/отсутствии
скотомогильников
на территории проектируемого объекта

Уважаемый Ильдар Анфасович!

ГБУ «Альметьевское районное государственное ветеринарное объединение» в ответ на Ваш запрос № 648/22 от 29.07.2022 г. сообщает, что на участке проведения работ и в радиусе 1 км от объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» биотермические ямы, сибирезвенные захоронения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Начальник-главный ветеринарный врач
ГБУ «Альметьевское РГВО»

Р.Р.Мухаметзянов

Исп.Набиев М.А.
Тел.8(8553)44-27-27

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН)

(Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан))

Большая Красная ул., д. 30, Казань, 420111
Тел.: (843) 238-98-54, факс: (843) 238-79-19
E-mail: org@16.rospotrebnadzor.ru
http://www.16.rospotrebnadzor.ru



КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ ИМИНЛЕГЕН
САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗЭТЧЕЛЕК БУЕНЧА ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТ
КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ
ИМИНЛЕГЕН САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗЭТЧЕЛЕК ИТУ
ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТЕНЕҢ ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ (ТАТАРСТАН) БУЕНЧА ИДАРӘСЕ

Зур Кызыл ур., 30 йорт, Казан, 420111
ОКПО 76294441
ОГРН 1051622021978
ИНН/КПП 1655065057/165501001

31.05.2022 № 11/10745
На № _____ от _____

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
И.А.Мустафину
ngik@mail.ru

О направлении информации

Уважаемый Ильдар Анфасович!

Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, рассмотрев Ваше письмо исх.№428/22 от 05.05.2022г. о предоставлении информации о наличии в границах проектирования объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» поверхностных и подземных источников водоснабжения, размерах их зон санитарной охраны, скотомогильников, биотермических ям и их санитарно-защитных зон, природно-очаговых заболеваний (сибирская язва, клещевой энцефалит и т.д.), расположенных на территории Альметьевского района Республики Татарстан, сообщает.

Территория Альметьевского района Республики Татарстан является эндемичной по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ), иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ). В 2021 году снизилась заболеваемость ГЛПС на 66,1%. В 2021 году и за текущий период 2022 года зарегистрировано 3 и 2 случая заболеваемости ГЛПС соответственно (1,50 на 100 тыс. нас. и 1,02 на 100 тыс. нас. соответственно). Случаи заболеваемости КВЭ и ИКБ за текущий период не зарегистрированы.

Случаи заболеваемости сибирской язвой в Республике Татарстан не регистрируются с 2014 года.

На территории Альметьевского района располагаются 36 скотомогильников с биологическими камерами (биотермическая яма) и 12 сибиреязвенных скотомогильников (список прилагается).

В соответствии с классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в редакции изменений и дополнений) сибиреязвенные скотомогильники относятся к объектам I класса с ориентировочной санитарно-защитной зоной 1000м, скотомогильники с биологическими камерами относятся к объектам II класса, для которых предусмотрена санитарно-защитная зона размером 500м.

Ограничения в использовании территорий санитарно-защитных зон установлены требованиями п.5 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018г. №222), согласно которых в границах санитарно-защитной зоны не допускается использование земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

В соответствии с требованиями п.1093 СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» проведение агромелиоративных, строительных и других работ, связанных с выемкой и перемещением грунта на территории санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников, проводится после согласования с органами, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Таким образом, проведение строительных работ по объекту: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» возможно при условии выполнения требований, указанных в «Памятке о проведении земляных работ в санитарно-защитных зонах сибиреязвенных захоронений» (прилагается) и предоставления в адрес Управления документов и информации, подтверждающих выполнение этих требований до начала земляных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта.

Достоверной информацией о наличии или отсутствии на территории проведения инженерно-экологических изысканий зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения располагают органы местного самоуправления, на чьей территории проводятся данные работы и балансодержатели источников водоснабжения, в обязанности которых входит разработка, согласование, утверждение проектов и организация зон санитарной охраны в соответствии с утвержденным проектом.

Проектные материалы, где отражены размеры зон санитарной охраны и экспертное заключение по проекту, находятся в ведении балансодержателей источников водоснабжения.

Сведения о выданных санитарно-эпидемиологических заключениях на проектную документацию (с указанием размеров санитарно-защитных зон, зон санитарной охраны) находятся в общем доступе в Реестре санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора <http://fp.crc.ru/doc/>.

Приложение:

- список сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям;
- памятка по проведению земляных работ;

**Заместитель руководителя
Управления Роспотребнадзора по
Республике Татарстан**

М.В. Трофимова

(С) Г.Н. Хасанзянова
(843) 2731548
Р.Р. Якабадиева
(843) 2382174

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сервис НК"
 Регистрационный номер: 01011033

Предприятие: 1, Предприятие Кара Алтын_K-1050

ВИД: 3, Эксплуатация_горение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - К-1050
1 - Цех

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	6999	Неорганизованный (горение нефти)	1	3	2				1,29	0,00	10,00	-	-	1	8828,60	5957,00	8825,60	5947,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				7,4700	0,0000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0317		Гидроцианид (Синильная кислота)				0,1080	0,0000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0328		Углерод (Пигмент черный)				18,4050	0,0000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид				3,0100	0,0000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0,1080	0,0000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				9,0940	0,0000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				0,1080	0,0000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
1555		Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)				1,6240	0,0000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	7,4700	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				7,4700		0,000			0,000		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	0,1080	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,1080		0,000			0,000		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	18,4050	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				18,4050		0,000			0,000		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	3,0100	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				3,0100		0,000			0,000		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	0,1080	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,1080		0,000			0,000		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	9,0940	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				9,0940		0,000			0,000		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	0,1080	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,1080		0,000			0,000		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	1,6240	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				1,6240		0,000			0,000		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	0333	0,1080	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
1	1	6999	3	1325	0,1080	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:					0,2160		0,000			0,000		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	0330	3,0100	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
1	1	6999	3	0333	0,1080	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:					3,1180		0,000			0,000		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6999	3	0301	7,4700	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
1	1	6999	3	0330	3,0100	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:					10,4800		0,000			0,000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	-28350,00	6970,00	45650,00	6970,00	74000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8315,80	2248,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из д.Шегурча
2	14589,60	5777,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из д.Красная Горка
3	12525,10	6582,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из с.Ямаши
4	8057,50	7308,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из с.Рокашево

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	2,259	0,452	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,624	0,125	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,621	0,124	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,375	0,075	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	-	0,007	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	-	0,002	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	-	0,002	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	-	0,001	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	7,421	1,113	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	2,051	0,308	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	2,041	0,306	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	1,231	0,185	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,364	0,182	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,101	0,050	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,100	0,050	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,060	0,030	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,816	0,007	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,226	0,002	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,225	0,002	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,135	0,001	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,110	0,550	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,030	0,152	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,030	0,151	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,018	0,091	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,131	0,007	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,036	0,002	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,036	0,002	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,022	0,001	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,491	0,098	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,136	0,027	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,135	0,027	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,081	0,016	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,947	-	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,262	-	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,260	-	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,157	-	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

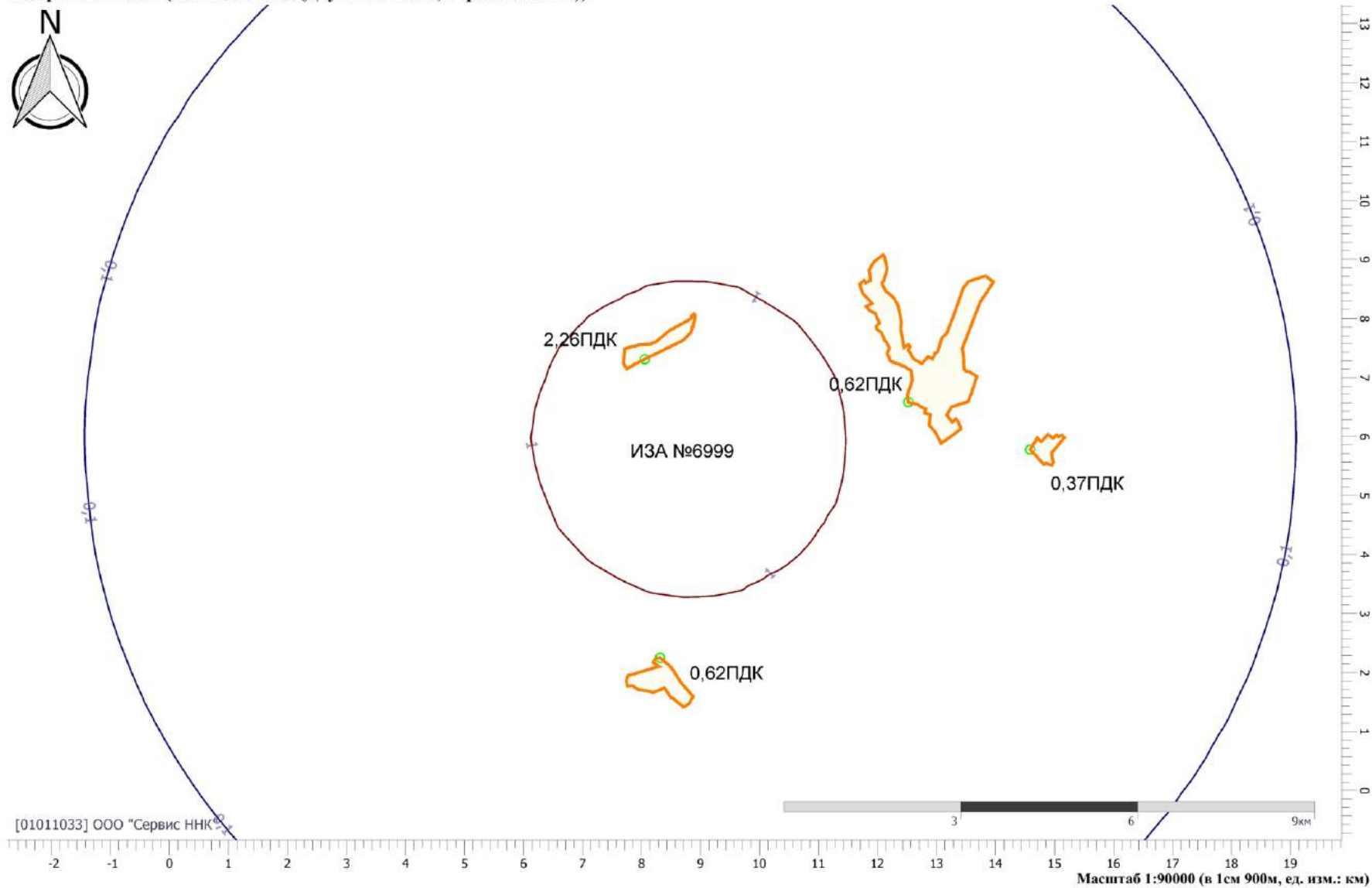
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	1,181	-	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,326	-	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,325	-	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,196	-	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	1,639	-	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,453	-	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,451	-	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,272	-	272	7,00	-	-	-	-	4

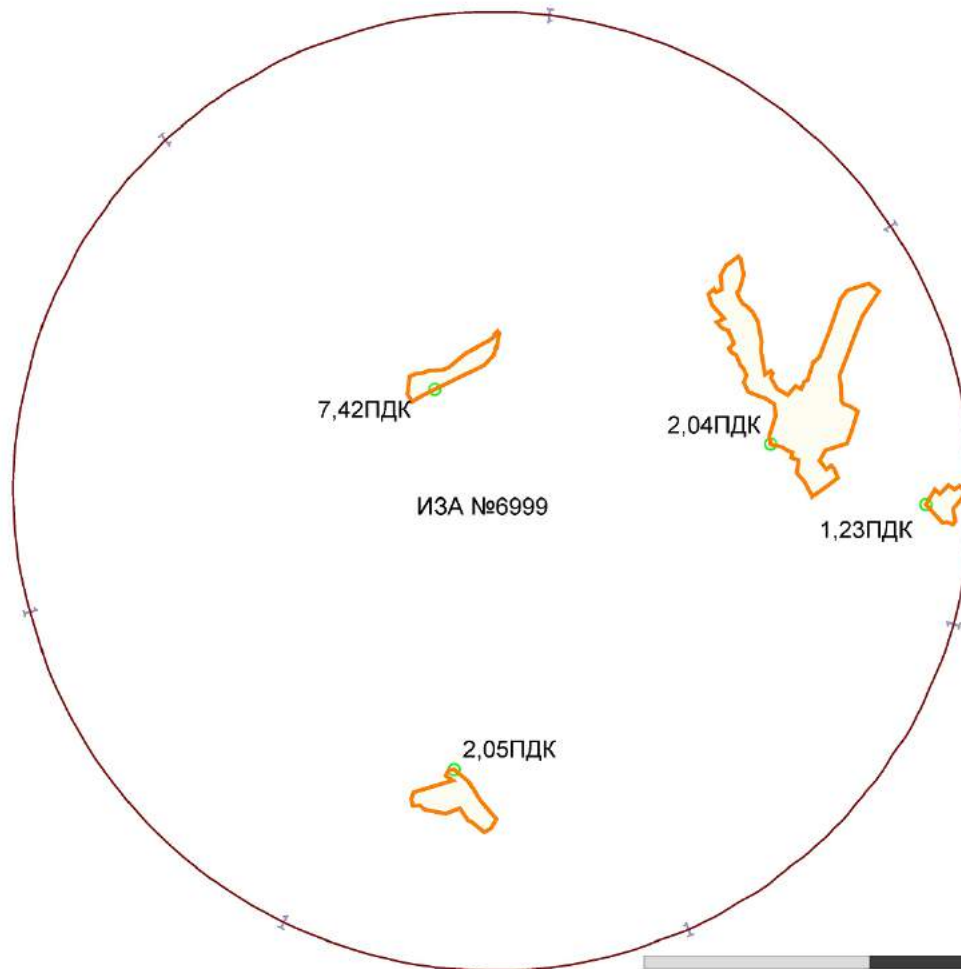
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

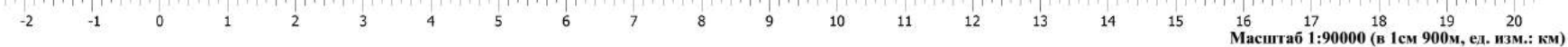


Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

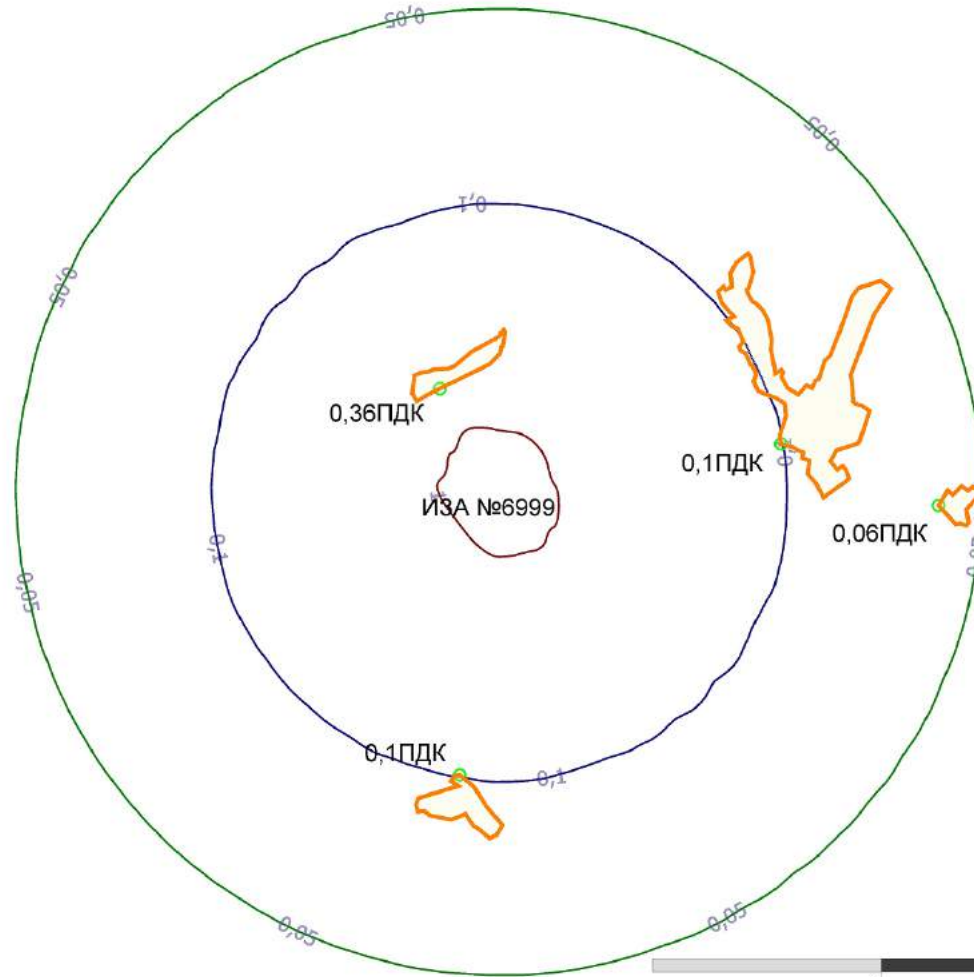


[01011033] ООО "Сервис ННК"

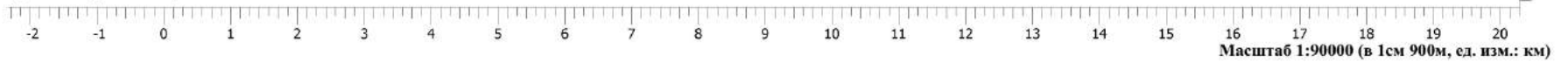


Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

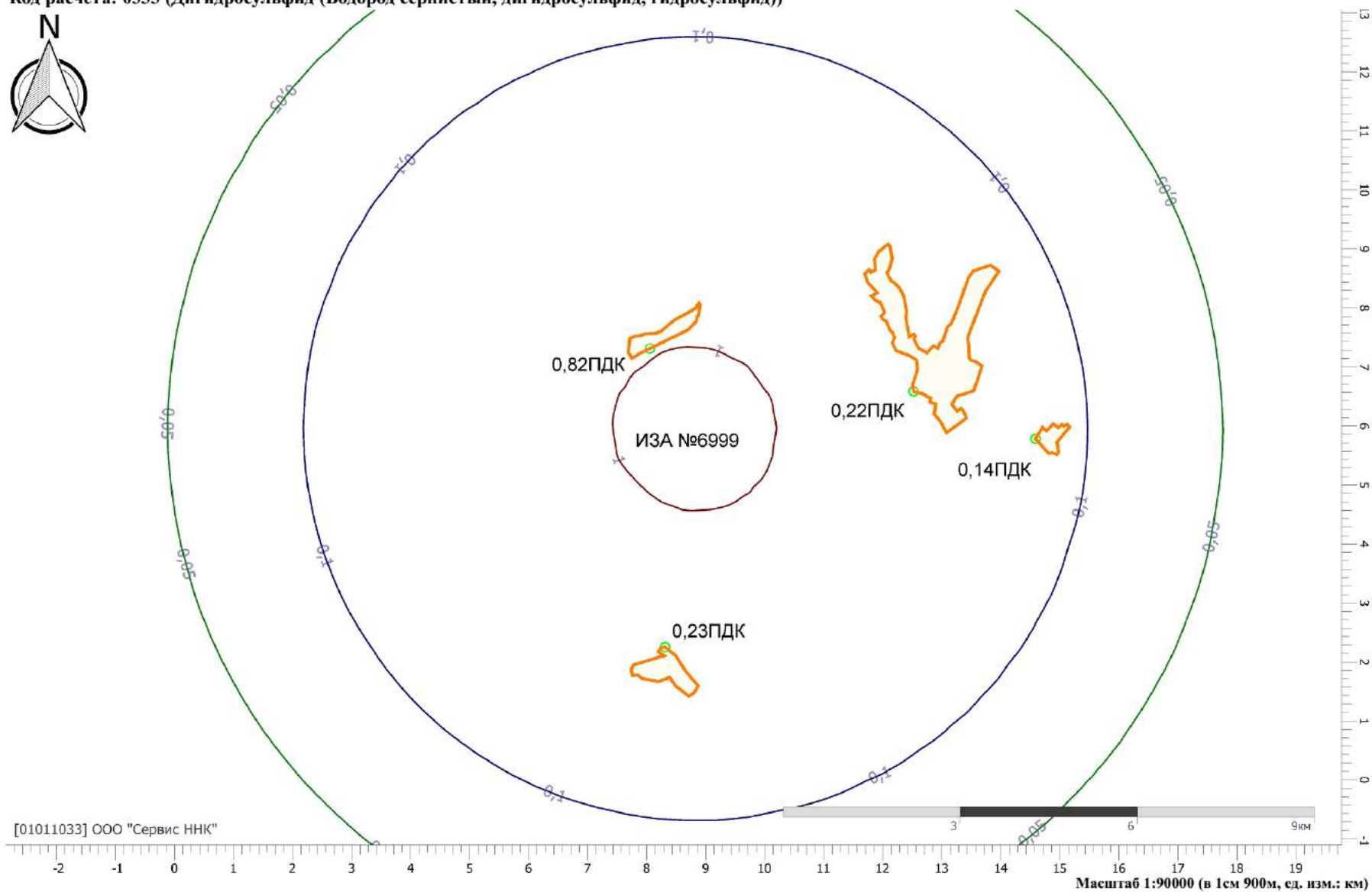


[01011033] ООО "Сервис НК"



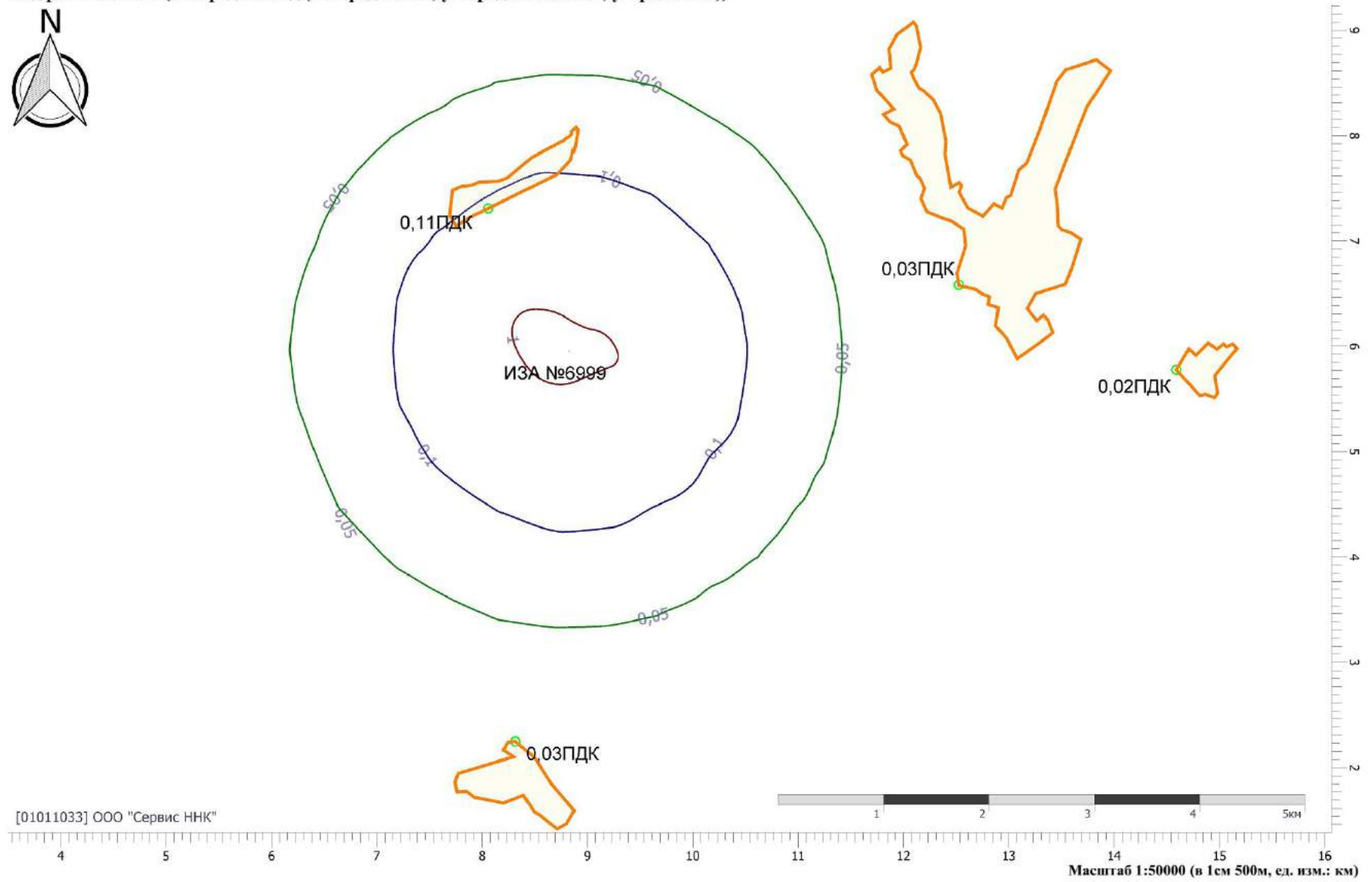
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))



Отчет

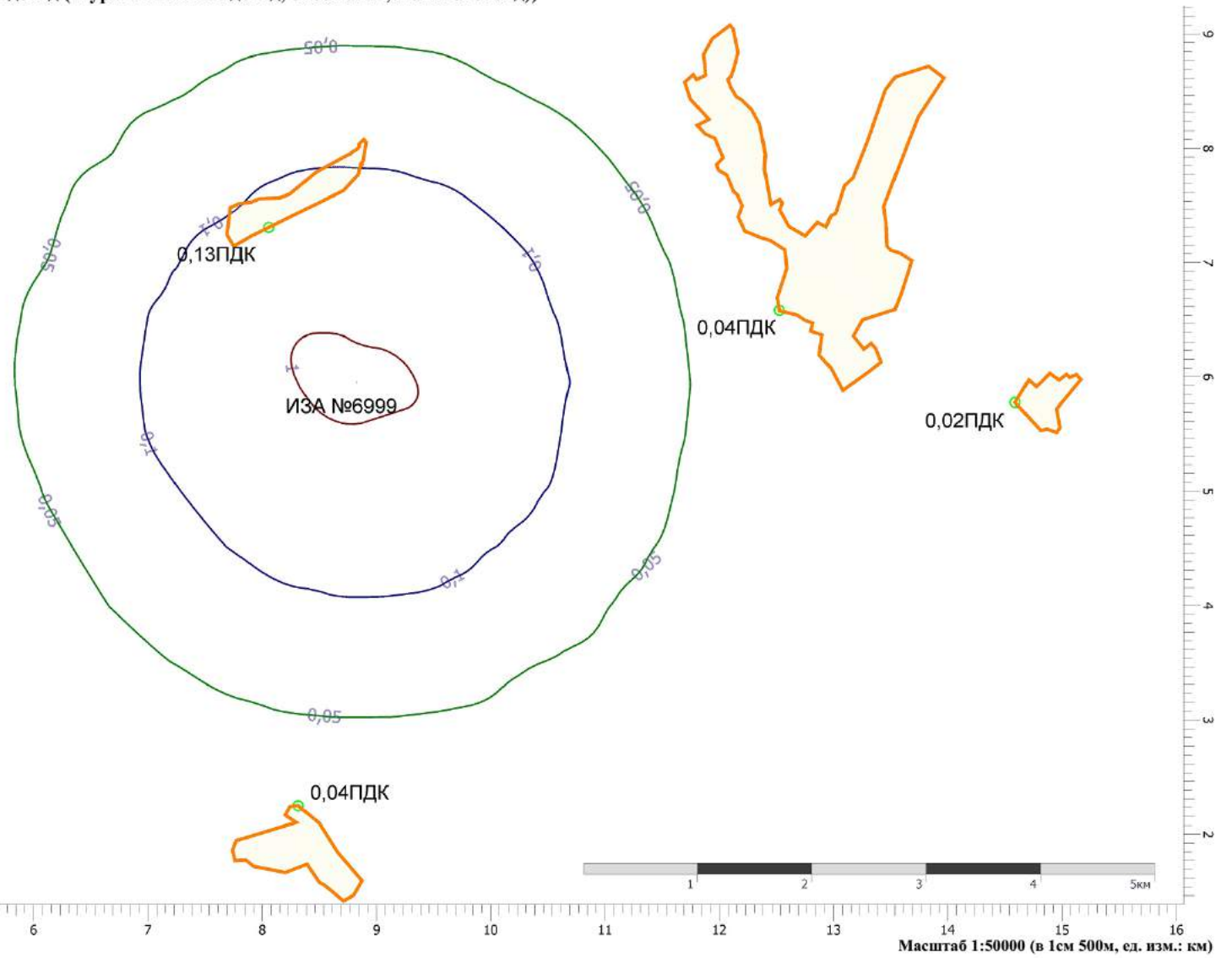
Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))



[01011033] ООО "Сервис НК"

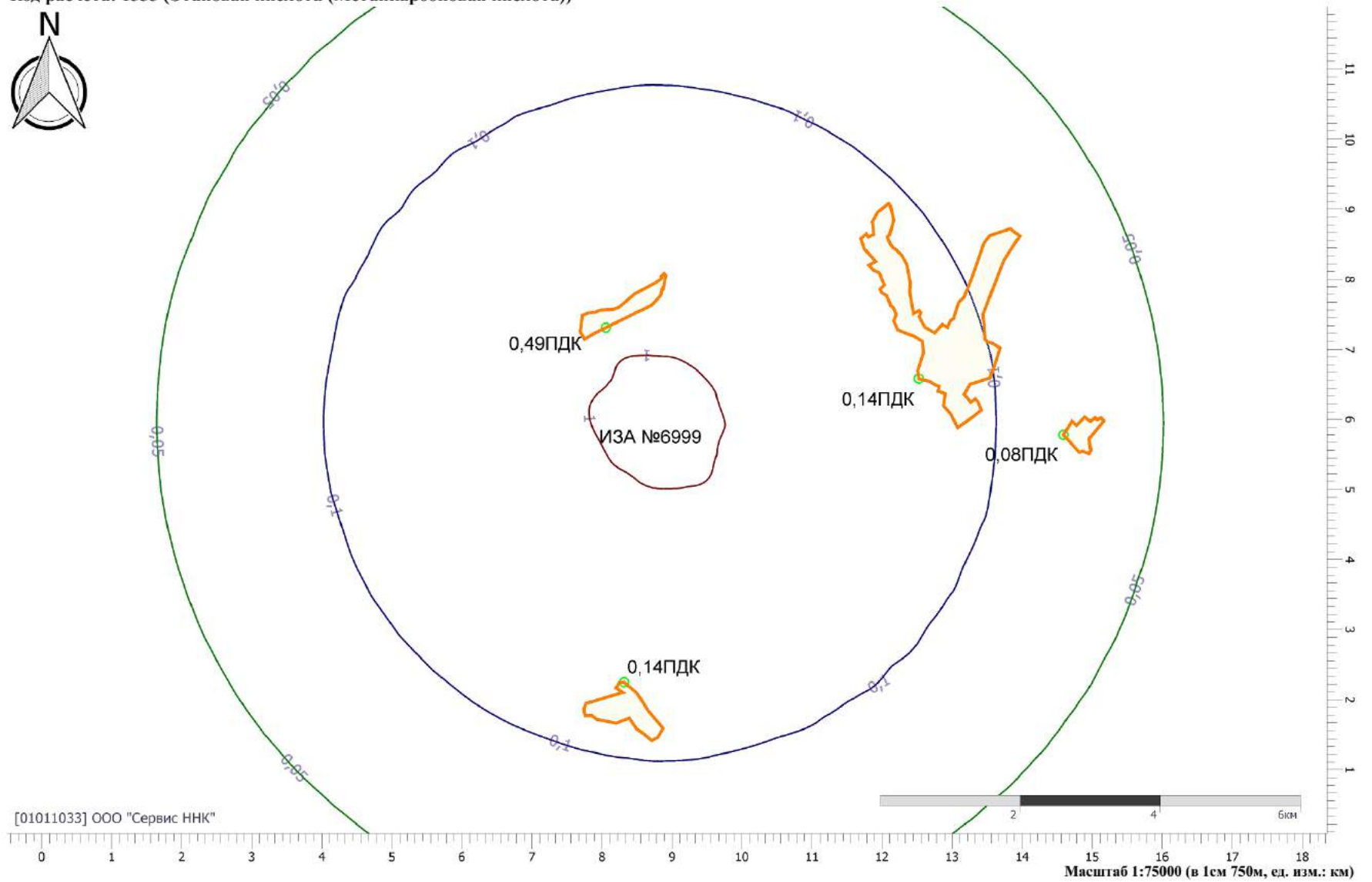
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))



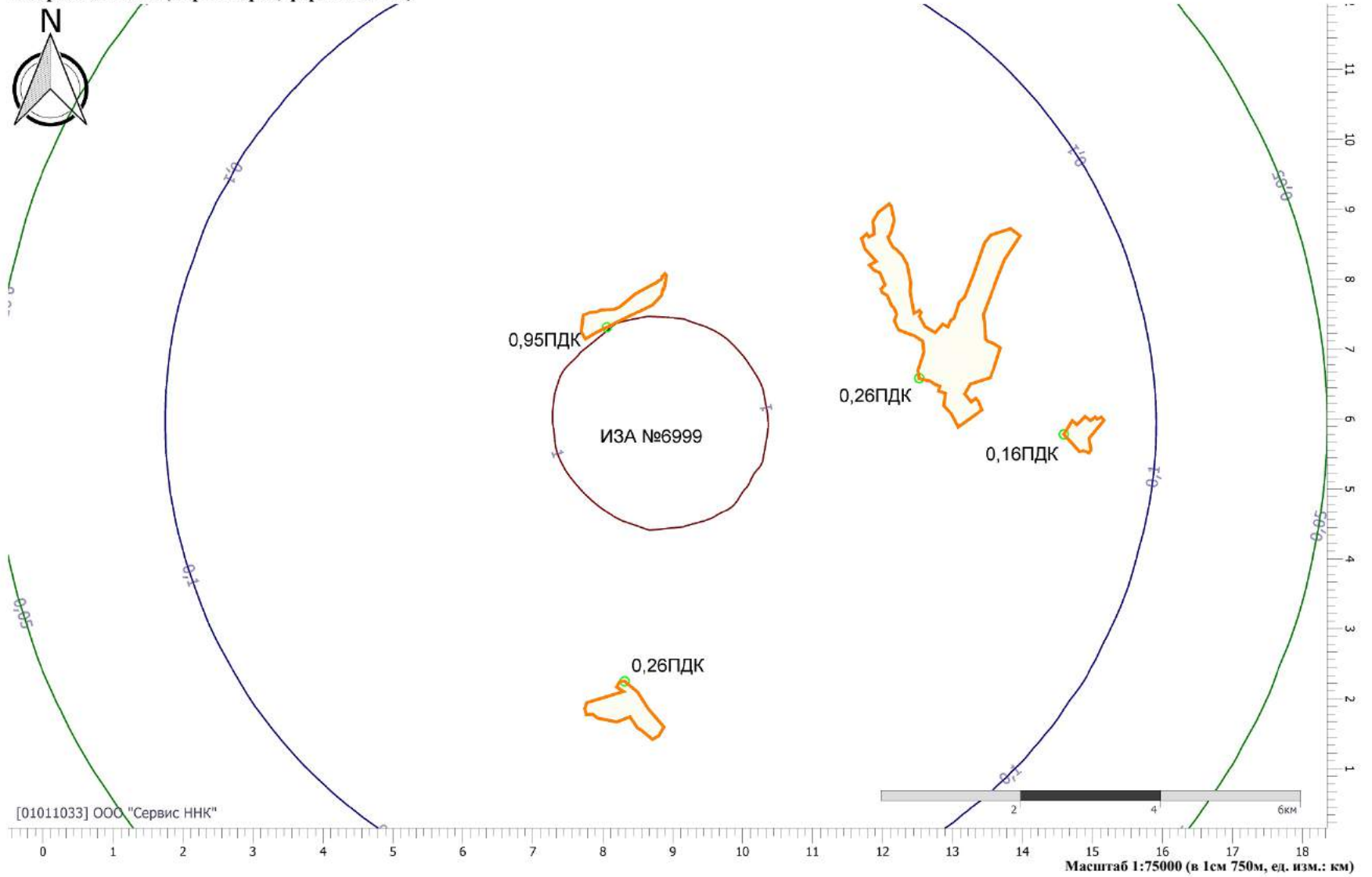
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))



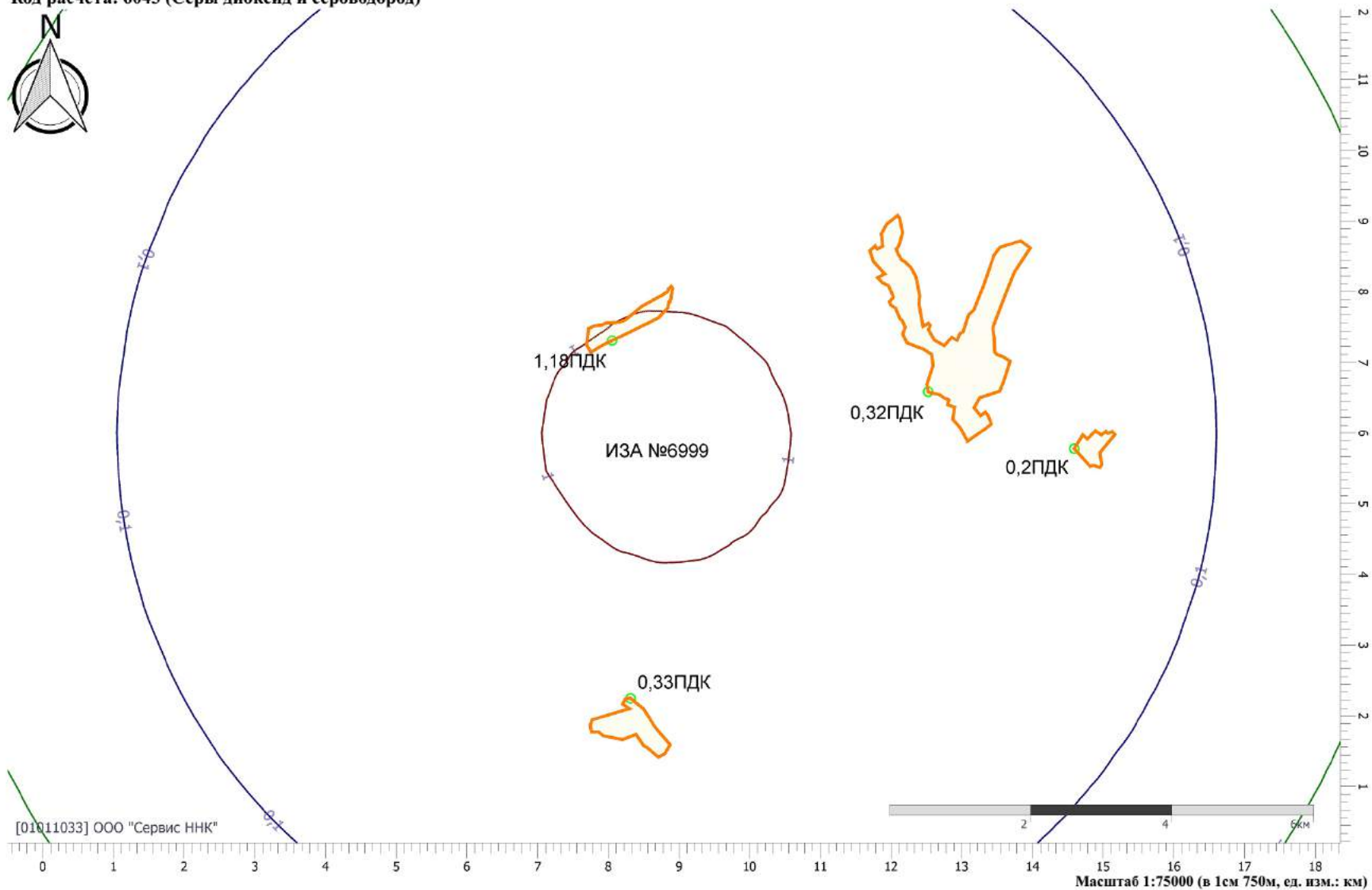
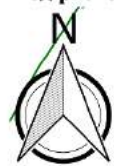
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)



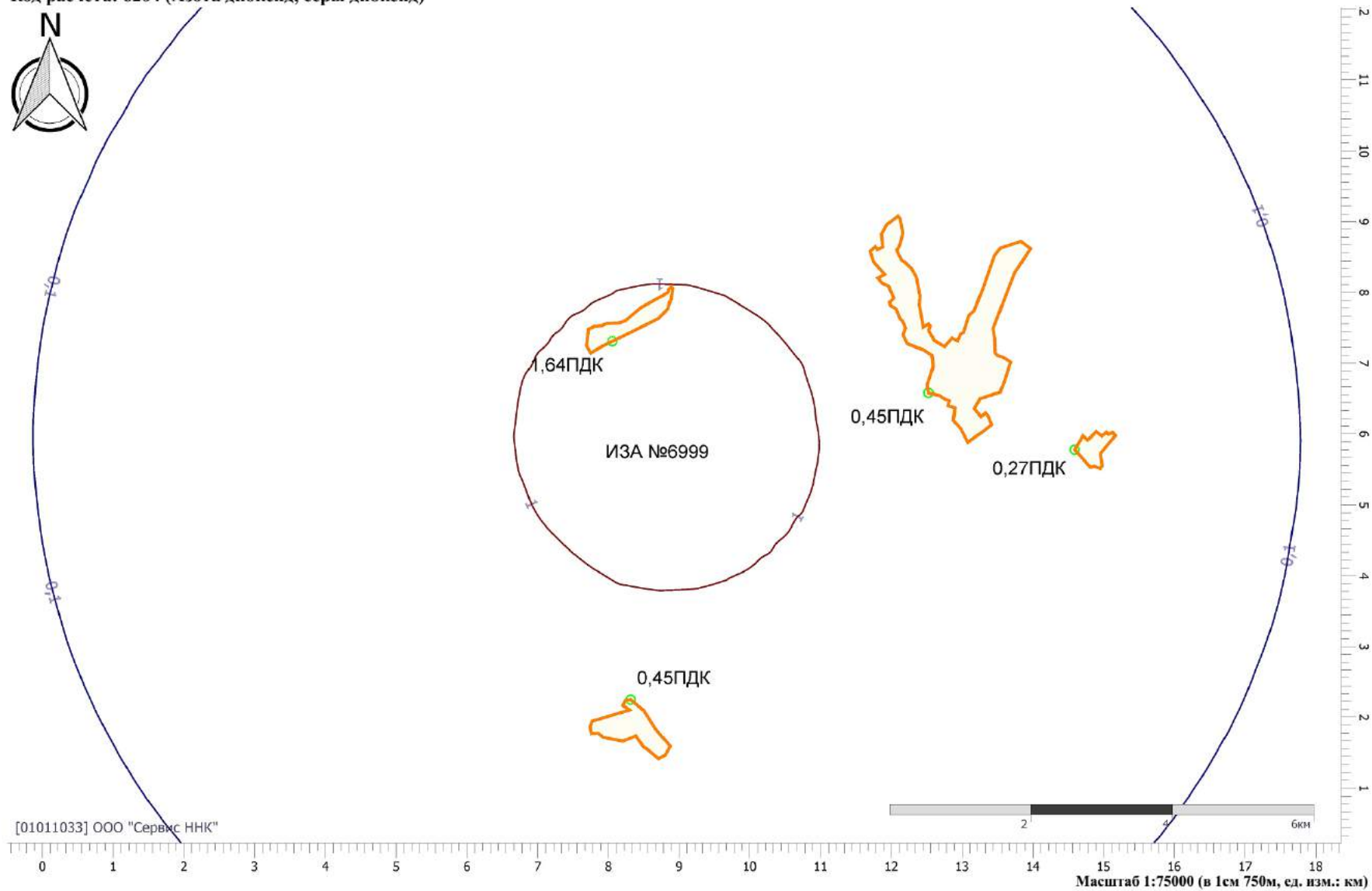
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)



Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 11:23 - 04.07.2023 11:25] , ЛЕТО
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)



УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сервис ННК"
Регистрационный номер: 01011033

Предприятие: 17, Предприятие Кара Алтын_K-1050

ВИД: 1, СМР_Пролив топлива

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	6990	Неорганизованный (пролив нефти)	1	3	2				1,29	0,00	10,00	-	-	1	8828,60	5957,00	8825,60	5947,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0017	0,0000	1	5,931	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,5914	0,0000	1	16,898	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6990	3	0,0017	1	5,931	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0017		5,931			0,000		

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6990	3	0,5914	1	16,898	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,5914		16,898			0,000		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное	-28350,0	6970,00	45650,00	6970,00	74000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	8315,80	2248,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из д.Шегурча
2	14589,60	5777,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из д.Красная Горка
3	12525,10	6582,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из с.Ямаши
4	8057,50	7308,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из с.Рокашево

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,013	1,004E-04	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,003	2,776E-05	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,003	2,762E-05	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,002	1,665E-05	272	7,00	-	-	-	-	4

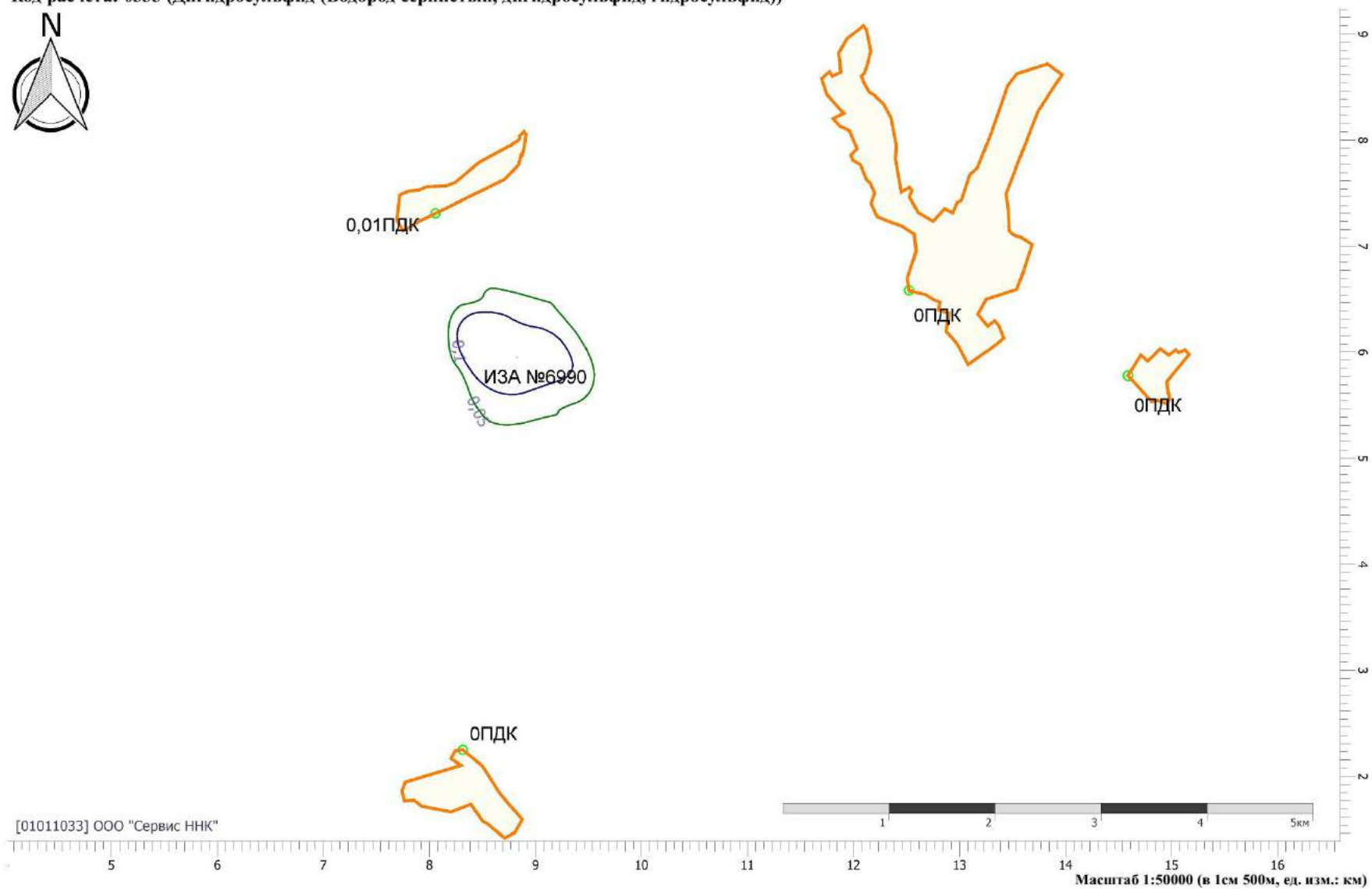
Вещество: 2754

Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,036	0,036	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,010	0,010	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,010	0,010	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,006	0,006	272	7,00	-	-	-	-	4

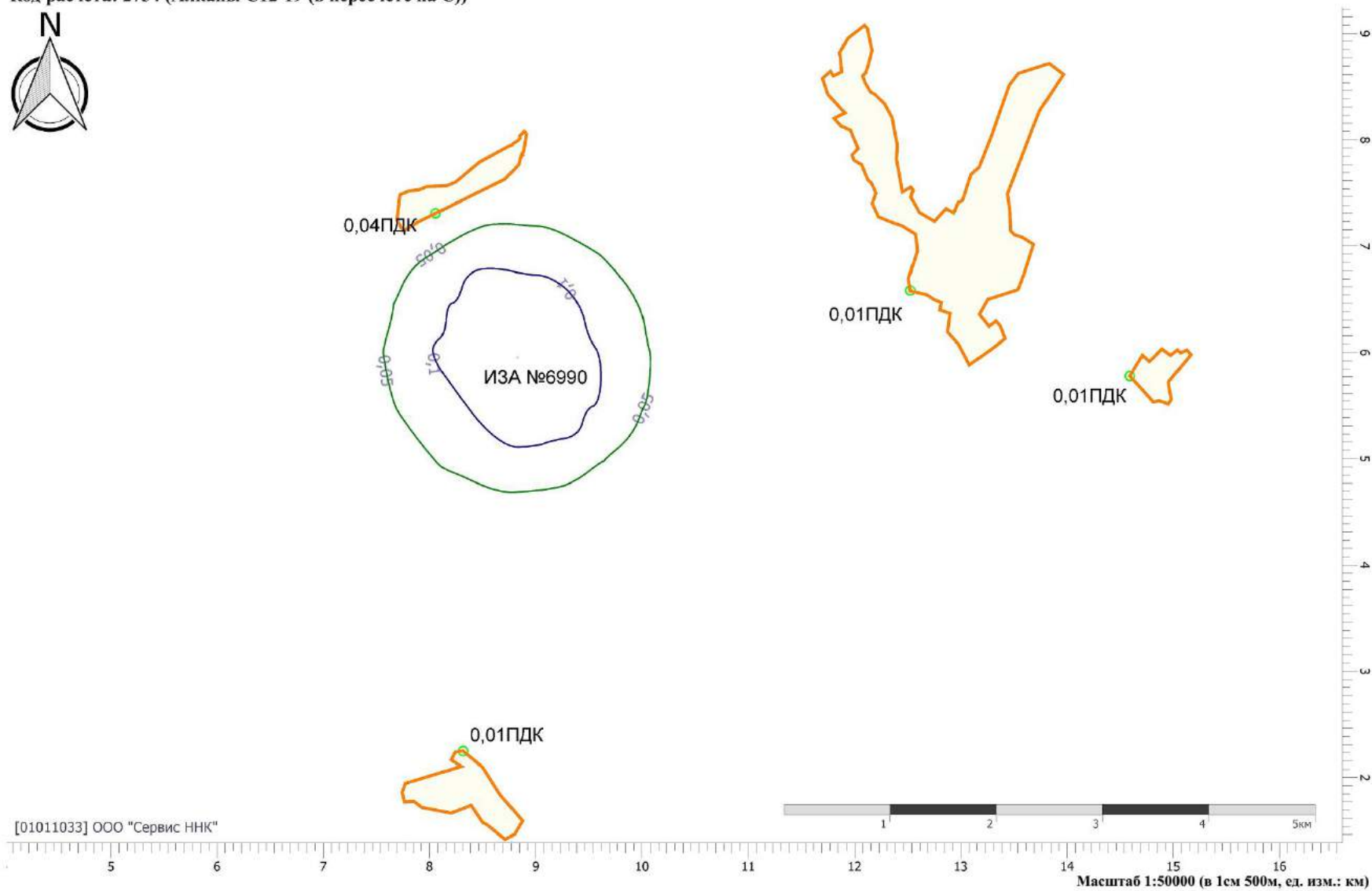
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 15:26 - 04.07.2023 15:27] , ЛЕТО
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))



Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.07.2023 15:26 - 04.07.2023 15:27] , ЛЕТО
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))



УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Сервис НК"
Регистрационный номер: 01011033

Предприятие: 17, Предприятие Кара Алтын_К-1050

ВИД: 2, СМР_Горение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча;
 11- Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты				
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1																			
%	6991	Неорганизованный (горение нефти)	1	3	2				1,29	0,00	10,00	-	-	1	8828,60	5957,00	8825,60	5947,00	
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						17,4144	0,0000	1	2487,922	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00				
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)						0,6672	0,0000	1	0,000	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00				
0328	Углерод (Пигмент черный)						8,6071	0,0000	1	1639,549	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00				
0330	Сера диоксид						3,1359	0,0000	1	179,207	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00				
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)						0,6672	0,0000	1	2383,067	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						4,7372	0,0000	1	27,072	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,7339	0,0000	1	419,419	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00				
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)						2,4020	0,0000	1	343,162	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00				

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6991	3	17,4144	1	2487,922	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				17,4144		2487,922			0,000		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6991	3	0,6672	1	0,000	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,6672		0,000			0,000		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6991	3	8,6071	1	1639,549	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				8,6071		1639,549			0,000		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6991	3	3,1359	1	179,207	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				3,1359		179,207			0,000		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6991	3	0,6672	1	2383,067	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,6672		2383,067			0,000		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6991	3	4,7372	1	27,072	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				4,7372		27,072			0,000		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6991	3	0,7339	1	419,419	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,7339		419,419			0,000		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6991	3	2,4020	1	343,162	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				2,4020		343,162			0,000		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6991	3	0333	0,6672	1	2383,067	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6991	3	1325	0,7339	1	419,419	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:					1,4012		2802,487			0,000		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6991	3	0330	3,1359	1	179,207	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6991	3	0333	0,6672	1	2383,067	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:					3,8031		2562,274			0,000		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6991	3	0301	17,4144	1	2487,922	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6991	3	0330	3,1359	1	179,207	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:					20,5503		1666,955			0,000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-89450,00	8450,00	110550,00	8450,00	200000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8315,80	2248,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из д.Шегурча
2	14589,60	5777,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из д.Красная Горка
3	12525,10	6582,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из с.Ямаши
4	8057,50	7308,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из с.Рокашево

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	5,266	1,053	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	1,455	0,291	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	1,448	0,290	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,873	0,175	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	-	0,040	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	-	0,011	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	-	0,011	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	-	0,007	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	3,470	0,521	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,959	0,144	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,954	0,143	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,575	0,086	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,379	0,190	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,105	0,052	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,104	0,052	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,063	0,031	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	5,044	0,040	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	1,394	0,011	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	1,387	0,011	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,836	0,007	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,057	0,287	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,016	0,079	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,016	0,079	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,010	0,048	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,888	0,044	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,245	0,012	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,244	0,012	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,147	0,007	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	0,726	0,145	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,201	0,040	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,200	0,040	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,120	0,024	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	5,932	-	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	1,639	-	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	1,631	-	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,984	-	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

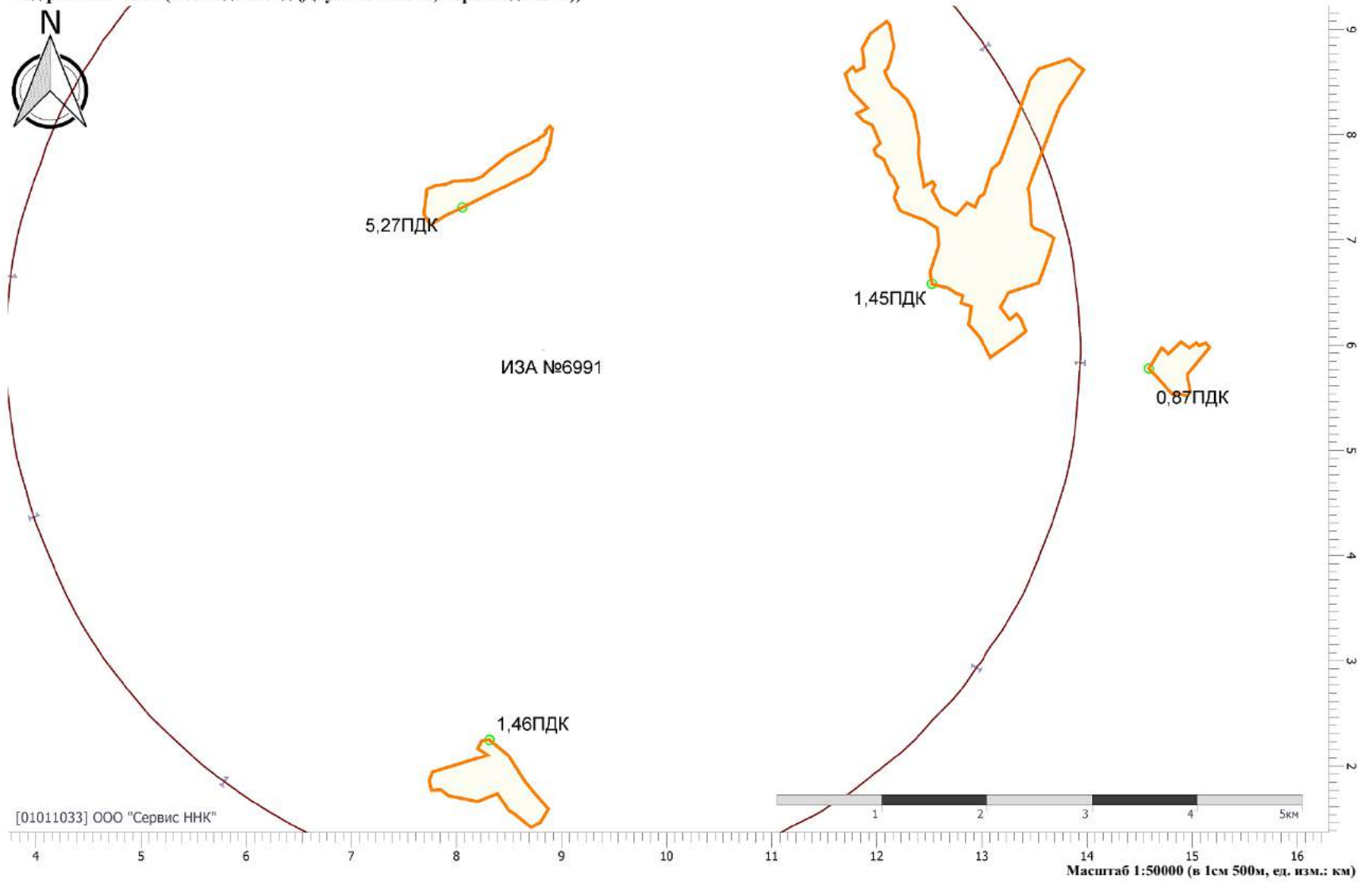
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	5,423	-	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	1,499	-	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	1,492	-	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,899	-	272	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	8057,50	7308,50	2,00	3,528	-	150	0,97	-	-	-	-	4
1	8315,80	2248,00	2,00	0,975	-	8	5,03	-	-	-	-	4
3	12525,1	6582,70	2,00	0,970	-	260	5,03	-	-	-	-	4
2	14589,6	5777,80	2,00	0,585	-	272	7,00	-	-	-	-	4

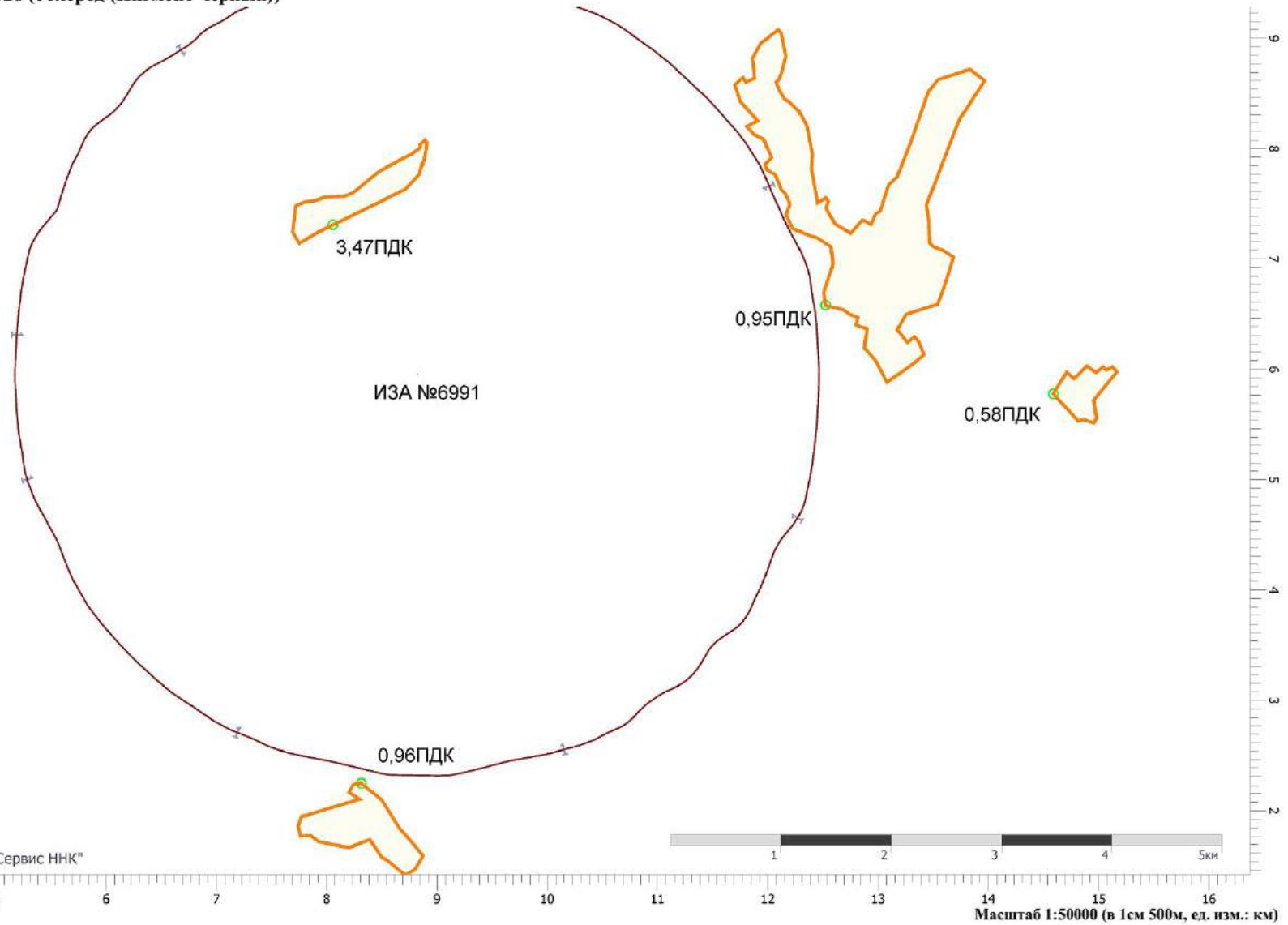
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))



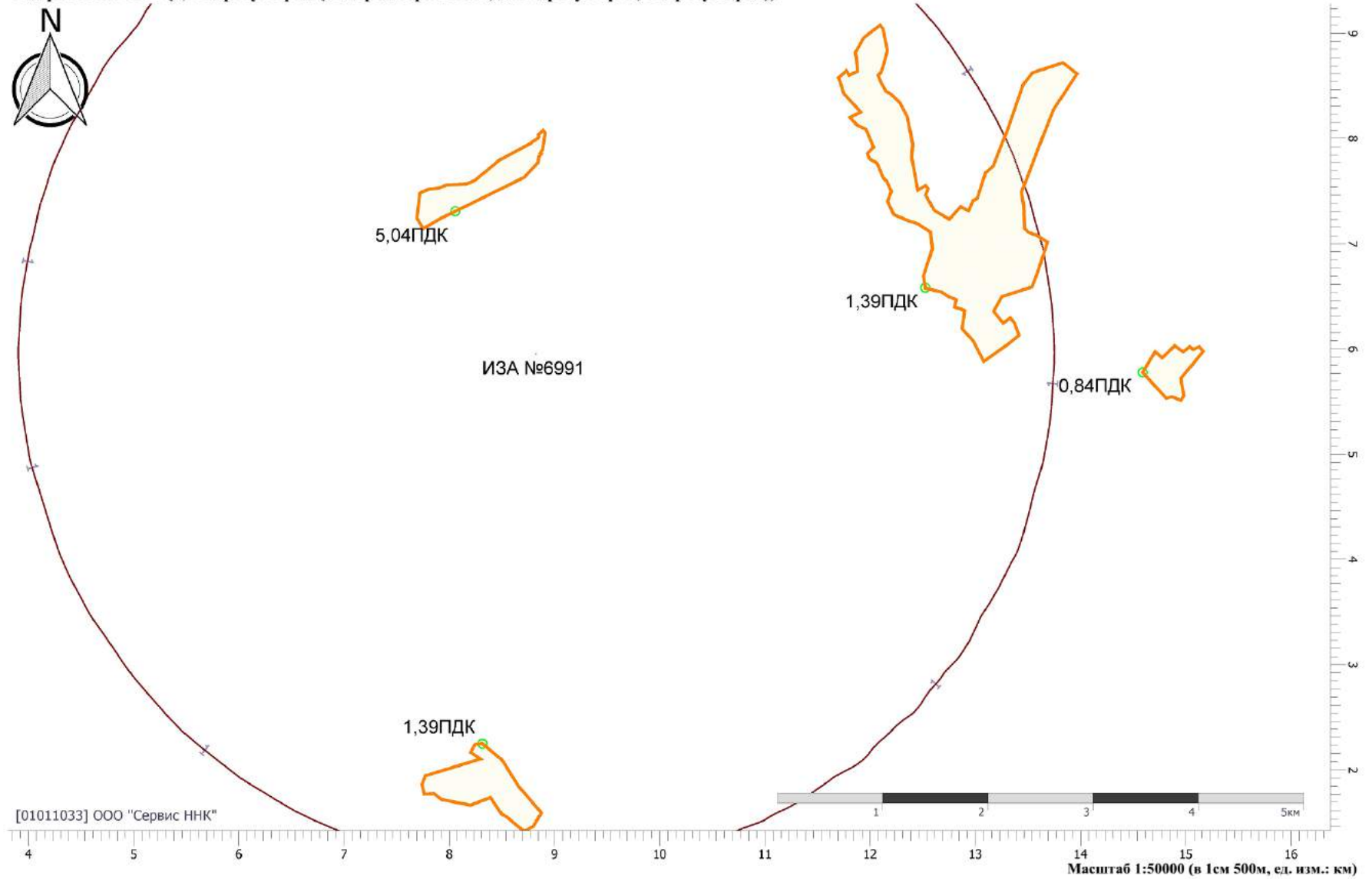
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))



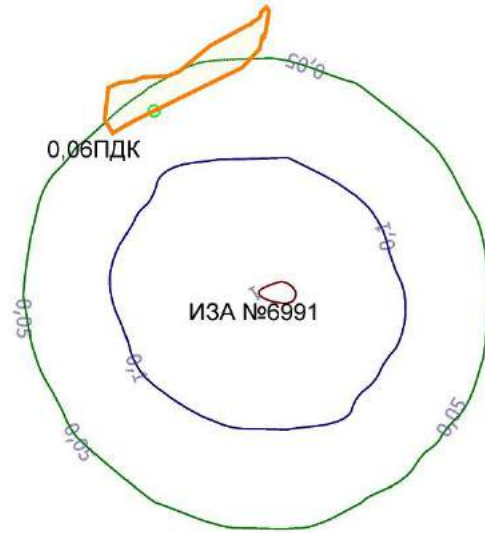
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

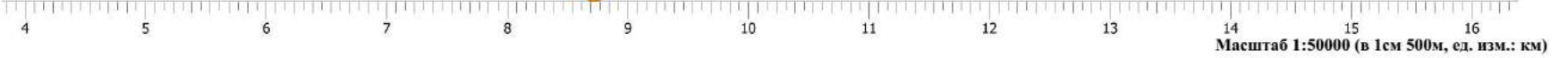


Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

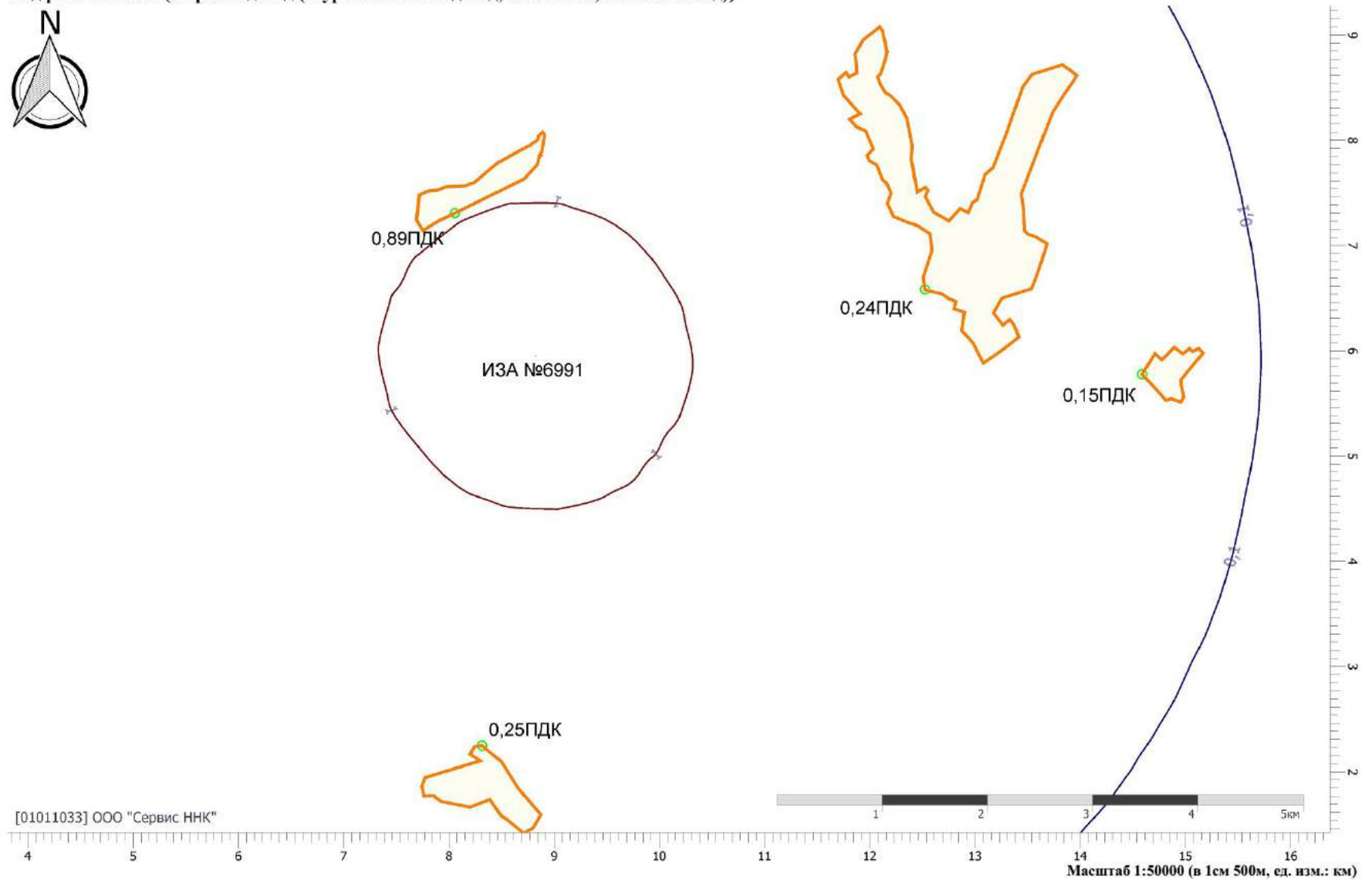


[01011033] ООО "Сервис ННК"



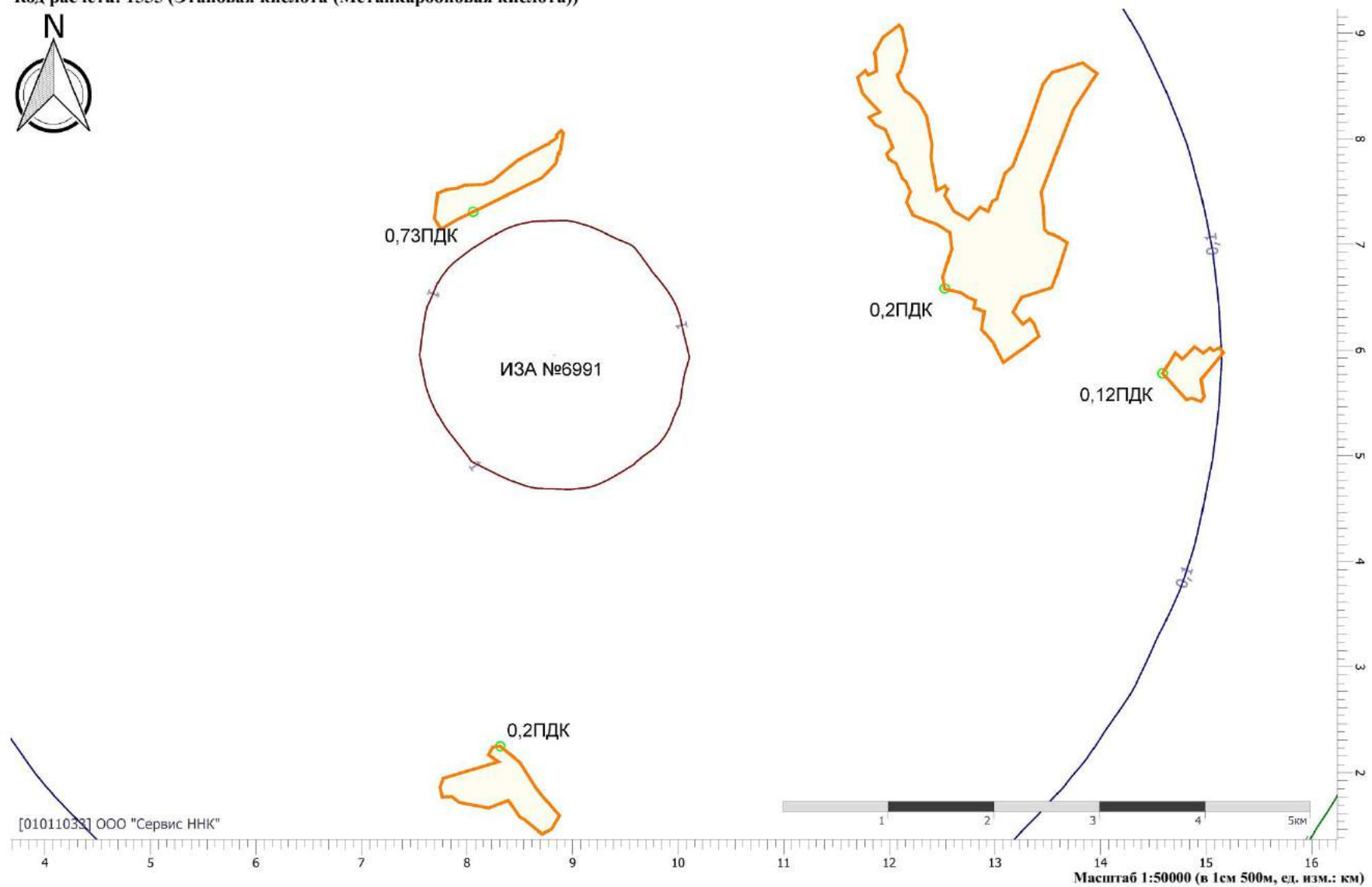
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))



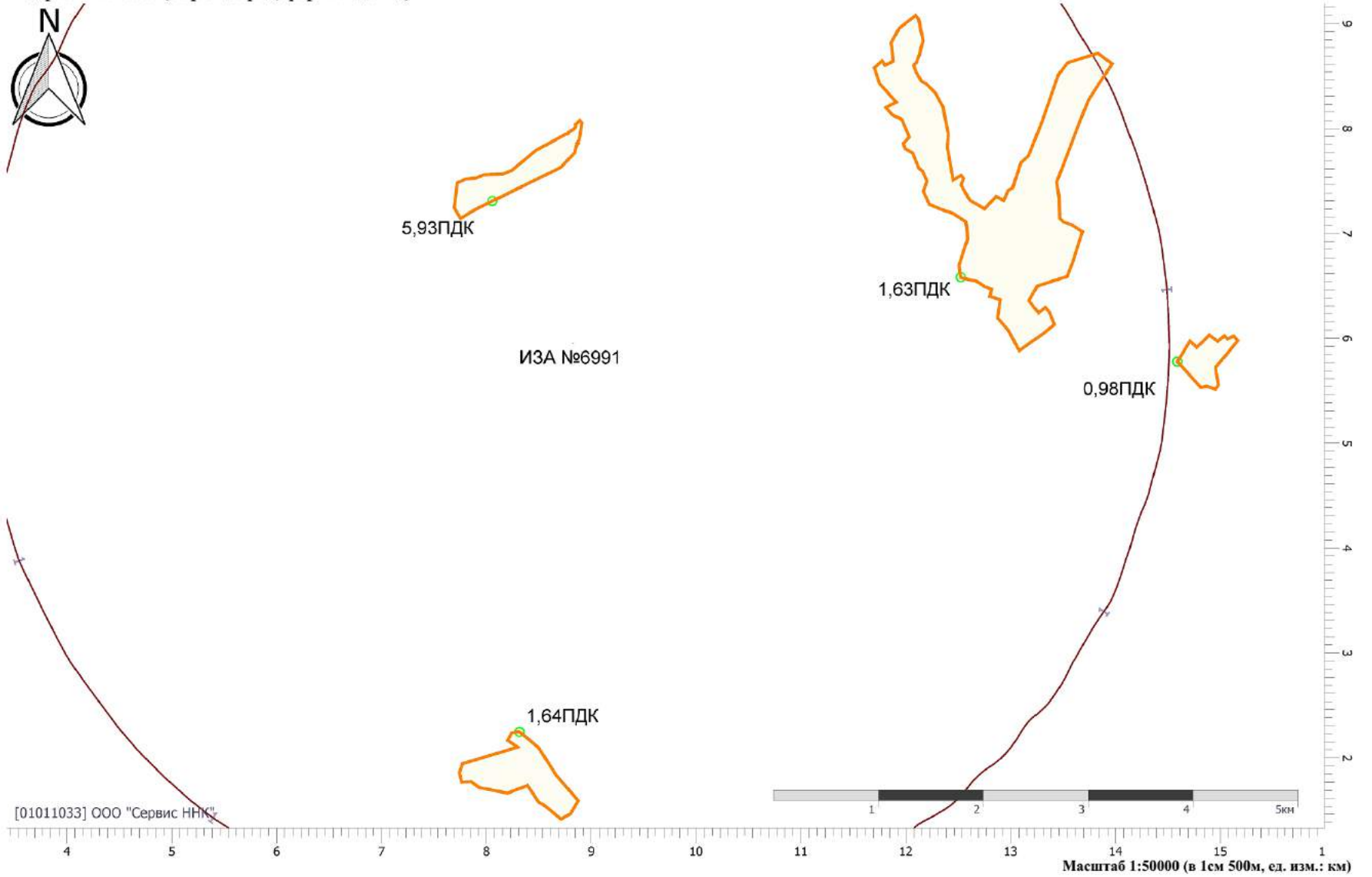
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алгын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))



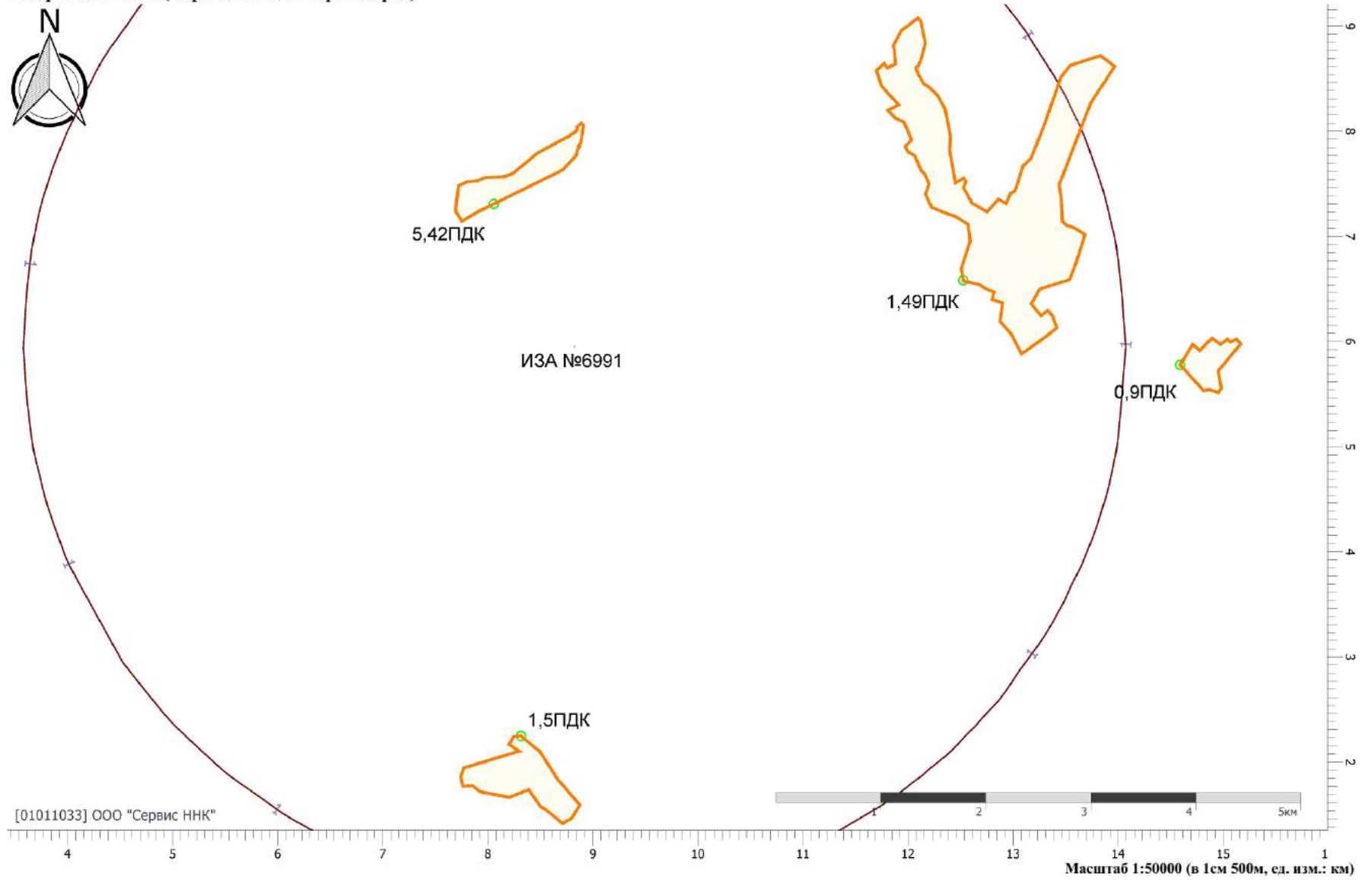
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)



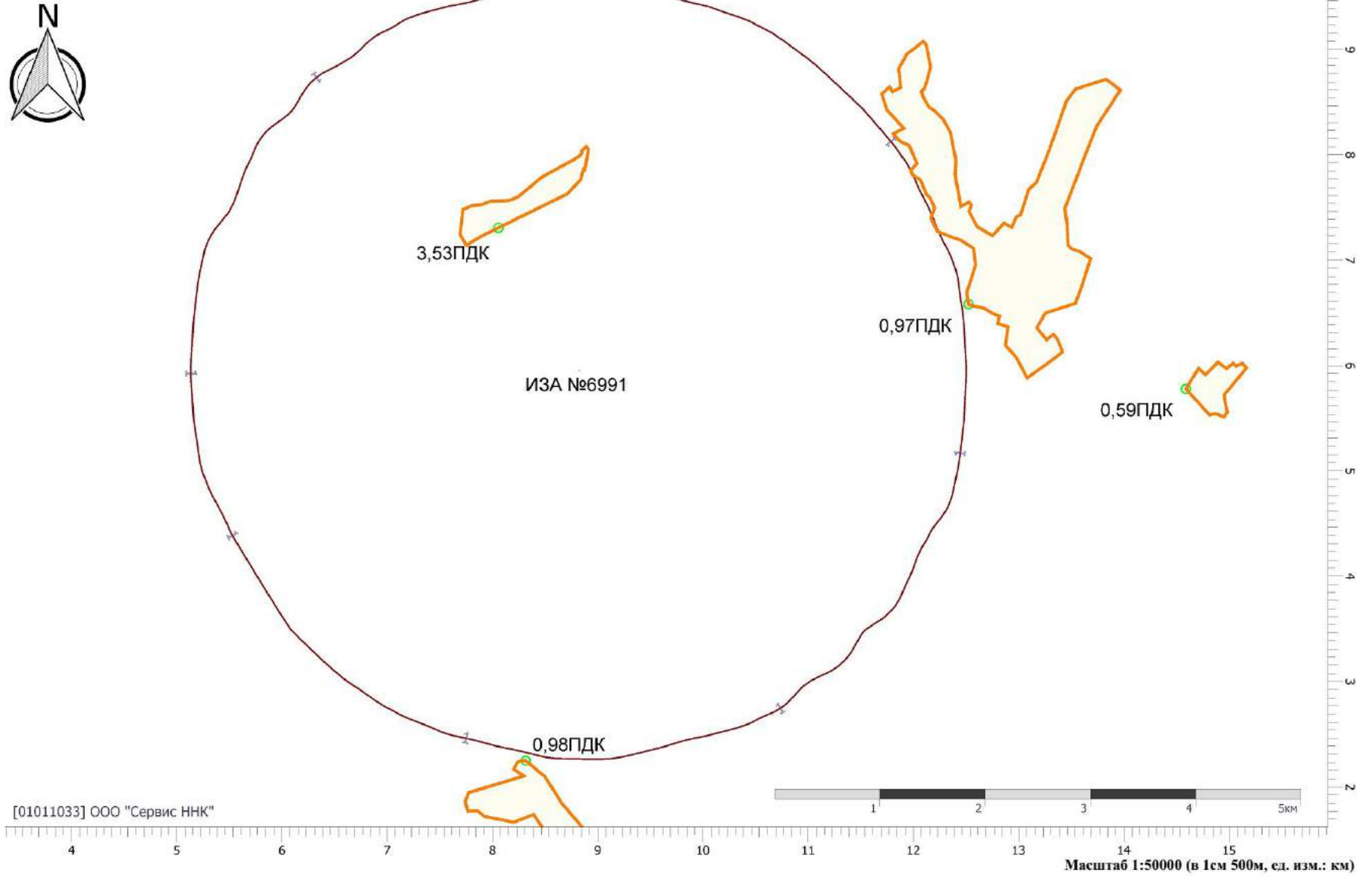
Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)



Отчет

Вариант расчета: Предприятие Кара Алтын_К-1050 (17) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [05.07.2023 15:27 - 05.07.2023 15:45] , ЛЕТО
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)







**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан)

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16.11.11.000.Т.003629.12.22 ОТ 19.12.2022 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект санитарно-защитной зоны для промплощадки обустройства куста №1050 (з/у с КН 16:07:200004:976, 16:07:200004:67) Тавельского нефтяного месторождения ЗАО "Предприятие Кара Алтын", расположенной по адресу: РТ, Альметьевский муниципальный район, Ямашкинское сельское поселение (юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Шевченко, д. 48) согласно приложению

Общество с ограниченной ответственностью "Проект МНК", 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, дом 11, офис 33 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция" (в редакции изменений и дополнений), СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
экспертное заключение № 865/СЗ3-11-2022 от 24.11.2022г. органа инспекции АНО "Центр содействия СЭБ".

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



М.А. ПАТЯНИНА

№ 2203372



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан)

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 16.11.11.000.Т.003629.12.22 ОТ 19.12.2022 г.

Согласно экспертному заключению № 865/СЗЗ-11-2022 от 24.11.22г. АНО "Центр содействия СЭБ" на проект санитарно-защитной зоны для промплощадки обустриваемого куста №1050 (з/у с КН 16:07:200004:976, 16:07:200004:67) Тавельского нефтяного месторождения ЗАО "Предприятие Кара Алтын", расположенной по адресу: РТ, Альметьевский муниципальный район, Ямашкинское сельское поселение (юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Шевченко, д. 48) результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу и уровней шумового воздействия на атмосферный воздух подтверждено отсутствие формирования за контуром промплощадки ЗАО "Предприятие Кара Алтын" химического и физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Учитывая вышеизложенное, установление санитарно-защитной зоны для промплощадки обустриваемого куста №1050 (з/у с КН 16:07:200004:976, 16:07:200004:67) Тавельского нефтяного месторождения ЗАО "Предприятие Кара Алтын", расположенной по адресу: РТ, Альметьевский муниципальный район, Ямашкинское сельское поселение (юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Шевченко, д. 48) не требуется.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Уведомление и скрины размещенных уведомлений

Данное приложение будет представлено после проведения общественных слушаний

Журналы учета замечаний

Данное приложение будет представлено после проведения общественных слушаний

Протокол общественных слушаний с приложениями

Данное приложение будет представлено после проведения общественных слушаний