



# ГЕОТЕХПРОЕКТ

Геология Технология Проектирование

---

Свидетельство Ассоциации «Объединение изыскателей «Альянс»  
СРО-И-036-18122012 от 21.02.2020 г.

Проектная организация: ООО «Проектсервис»  
Заказчик: ЗАО «АЛОЙЛ»

**«Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного  
месторождения»**

*ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ*

*(ОВОС)*

2022 г.



# ГЕОТЕХПРОЕКТ

Геология Технология Проектирование

Свидетельство Ассоциации «Объединение изыскателей «Альянс»  
СРО-И-036-18122012 от 21.02.2020 г.

Проектная организация: ООО «Проектсервис»  
Заказчик: ЗАО «АЛОЙЛ»

## **«Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения»**

*ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ*  
*(ОВОС)*

Генеральный директор  
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»



Р.М. Латыпов

2022 г.

Оглавление

**ОГЛАВЛЕНИЕ** ..... 1

**1 ВВЕДЕНИЕ**..... 4

**2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ** ..... 7

**3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ**..... 8

**3.1. АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ОБЪЕКТА НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ (НДТ)**..... 13

**4 ЦЕЛИ И НЕОБХОДИМОСТЬ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ** ..... 13

**4.1 ЦЕЛИ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА** ..... 13

**4.2 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОВОС** ..... 14

**4.3 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РАССМОТРЕННЫЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОВОС**..... 16

**5 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА** ..... 17

**5.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ** ..... 17

**5.1.1 КЛИМАТ И КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**..... 17

**5.1.2. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**..... 32

**5.2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, АНАЛИЗ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫМ И ВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫМ ВЫБРОСАМ** ..... 37

**5.3 ГИДРОСФЕРА, СОСТОЯНИЕ И ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД**..... 50

**5.3.1 ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА УЧАСТКЕ РАБОТ** ..... 50

**5.2.2 ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ И ПРИБРЕЖНЫЕ ПОЛОСЫ** ..... 51

**5.3 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ** ..... 52

**5.3.1 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА**..... 52

**5.4 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ** ..... 64

**5.4.1 РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ РАЙОНА**..... 64

**5.4.2 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ РАЙОНА** ..... 64

**5.4.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ РАЙОНА** ..... 68

**5.4.4 РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА ОТНОСИТЕЛЬНО ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И СКОТОМОГИЛЬНИКОВ**..... 69

**5.4.5 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА ТЕРРИТОРИИ**..... 75

**5.4 ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ**... 79

**5.5 ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЖИВОТНОГО МИРА**... 82

**6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ** ..... 84

**6.1 ВИДЫ И ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ**..... 84

Согласовано		

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.					

ОВОС.ТЧ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Разработал	Тарасов		22.02.22
		Проверил	Петров		22.02.22
		Н. контр.	Тухтаров		22.02.22
		Утвердил	Латыпов		22.02.22

Оценка воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
П	1	

**ГЕОТЕХПРОЕКТ**  
Геология Технология Проектирование

6.2 ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	85
6.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	85
6.4 ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ .....	86
6.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	87
6.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ .....	87
6.6.1 РАЗМЕРЫ НОРМАТИВНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ .....	89
6.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	89
6.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	90
6.8.1 РЫБООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ .....	90
6.8.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	90
6.9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА .....	92
6.9.1 ПОТРЕБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ.....	94
6.9.3. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ – КАК ОСНОВНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ, НАПРАВЛЕННОЕ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.....	97
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ .....	98
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ .....	100
6.9.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ПОЧВУ, РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....	104
6.9.4 ОХРАНА НЕДР.....	104
6.10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ.....	105
6.10.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	106
6.10.2 ОТХОДЫ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НЕФТЕДОБЫЧИ.....	107
6.10.3 ОТХОДЫ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ В ПЕРИОД ГОДОВОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.....	110
6.10.4 СБОР И НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ.....	114
6.10.5 ВОЗМОЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ.....	114
6.11 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ	115
6.11.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР .....	117
6.12 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА, ВИБРАЦИИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ .....	117
7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА.....	119
7.1 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И НЕПОЛАДОК.....	119
7.2 РАССМОТРЕНИЕ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ .....	120

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.					

ОВОС.ТЧ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тарасов			22.02.22
Проверил		Петров			22.02.22
Н. контр.		Тухтаров			22.02.22
Утвердил		Латыпов			22.02.22
Оценка воздействия на окружающую среду					
			Стадия	Лист	Листов
			П	2	
 <b>ГЕОТЕХПРОЕКТ</b> <small>Геология Технология Проектирование</small>					



## 1 Введение

В соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ любая намечаемая хозяйственная и иная деятельность потенциально опасна для окружающей природной среды.

Оценка воздействия выполняется для предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района размещения проектируемого объекта, создания благоприятных условий жизни населения.

В настоящем документе представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для намечаемой деятельности по проектной документации «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения».

Проведение ОВОС является обязательной и требуемой законодательством Российской Федерации процедурой и выполняется в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

*Основными целями раздела оценки воздействия на окружающую среду являются:*

- оценка исходной ситуации;
- предварительные исследования и оценка воздействий и последствий намечаемой деятельности, прогноз и выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности;
- установление предметной области дальнейших исследований ОВОС, разработка Проекта технического задания на проведение исследований ОВОС;
- подготовка материалов для первичного информирования общественности.

*В перечень основных задач, которые должны быть решены в процессе оценки воздействия на окружающую среду, входят:*

- оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, то есть определение исходных характеристик и параметров компонентов окружающей среды, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности;
- выявление основных факторов и видов негативного воздействия в связи с реализацией планируемой деятельности: загрязнение атмосферного воздуха, акустическое воздействие, воздействие на геологическую среду, загрязнение поверхностных и подземных вод, загрязнение почв;
- прогноз изменений и оценка воздействия на компоненты окружающей среды в ходе выполнения запланированных работ, в том числе выявление основных источников неблагоприятного воздействия на окружающую среду и социально-экономические условия;
- разработка рекомендаций и мероприятий по ограничению или нейтрализации всех основных видов воздействий с учетом современных достижений в этой области, использования ресурсосберегающих технологий, систем защиты окружающей среды и т.п.;

*Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду:*

- презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- обязательность проведения оценки воздействия до принятия решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- комплексность оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий;
- учет природных и социально-экономических особенностей территорий при планировании хозяйственной и иной деятельности;
- предотвращение и (или) уменьшение возможных негативных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий в случае реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- допустимость воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду исходя из требований в области охраны окружающей среды;
- сохранение биологического разнообразия;
- запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды;
- обязательность рассмотрения альтернативных вариантов реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности, а также «нулевого варианта» (отказ от деятельности);

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									4
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

- обеспечение участия общественности при организации и проведении оценки воздействия;
- научная обоснованность, достоверность и полнота информации, используемой при проведении оценки воздействия;
- учет возможного трансграничного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- ответственность участников оценки воздействия за организацию, проведение, качество оценки воздействия;
- результаты оценки воздействия служат основой для проведения анализа последствий реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая мероприятия по проверке прогноза воздействий на окружающую среду реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности и по контролю за эффективностью мер по предотвращению и минимизации негативных воздействий.

*Исполнителем ОВОС собрана информация:*

- О намечаемой хозяйственной деятельности, включая цель ее реализации, о местоположении проектируемого объекта по отношению к населенным пунктам и особо охраняемым территориям.
- О состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию намечаемой деятельности и о наиболее уязвимых компонентах окружающей среды.
- О возможных значимых воздействиях на окружающую среду и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий

В качестве исходных данных для выполнения предварительной экологической оценки были использованы:

- Ранее разработанная и утвержденная проектная документация.
- Опубликованные материалы, официальные базы данных о современном состоянии природной среды в рассматриваемом районе.
- Визуальная оценка при обследовании района размещения участка проектирования объекта «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения».

Обсуждение с общественностью проектных решений является неотъемлемой частью процесса ОВОС, направленной на предоставление населению полной информации о проектных решениях и вовлечение граждан и общественных организаций в процесс ОВОС, выявление основных природоохранных и социально-экономических вопросов проекта. Замечания и предложения заинтересованной общественности учитываются в окончательной версии раздела оценки воздействия.

Документ разработан на основании проекта технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) объекта «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения» (приложение 1), а также материалов инженерно-экологических изысканий, мероприятий по охране окружающей среды и другой проектной документации, выполненной для подготовки проекта.

Раздел содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов в строительстве и технические решения по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» выполняется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, а также нормативно-правовыми актами администрации, регулирующие природоохранную деятельность в районе размещения проектируемого объекта:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 10.01.2002 г. № 96-ФЗ;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ;
- Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ;
- Федеральный закон «Лесной кодекс» от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- Закон Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инов. № подл.							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 23 января 2016 года);
  - Постановление Правительства РФ от 03.10.2015 г. № 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности»;
  - Приказ Минприроды России от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
  - Приказ Минприроды России № 536 от 04.12.2014 г. «Критерии отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
  - Приказ Росприроднадзора РФ № 445 от 18.07.2014 г. «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
- Методологической и методической основами при разработке раздела являются:
- ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод;
  - ГОСТ 17.1.4.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах;
  - ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями;
  - ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения;
  - ГОСТ 17.4.3.02-85 Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
  - ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ;
  - ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения;
  - ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения».
  - ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель».
  - ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации».
  - ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
  - ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества;
  - ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб;
  - ГОСТ ССТБ 12.1.002-84 Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах;
  - ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности;
  - ГОСТ 12.1.045-84 Система стандартов безопасности труда. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля;
  - ГОСТ 12.1.051-90 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В;
  - СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения;
  - СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения;
  - СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод;
  - СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы;
  - СанПиН 2.1.7.1322-03 Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;
  - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы;
  - СанПиН 2.2.3.1384-03 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист
									6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

- СанПиН 42-128-4433-87 Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве;
- СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест;
- РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
- «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (9 издание), 2012;
- Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим и инженерно-экологическим изысканиям к данному проекту;
- СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума» Актуализированная редакция;
- СанПиН 2971-84 Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (с изменениями и дополнениями);
- СНиП 3.05.04-85\*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации;
- СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция»;
- Приказ Ростехнадзора РФ от 12.03.2013 г. №101 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (с изменениями на 12 января 2015 года);
- СП 103-34-96 Подготовка строительной полосы;
- РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования;
- РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве;
- СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с изменением N 2);
- СН 14278тм-т1 Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ;
- СНиП 1.04.03-85\* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

Данный раздел разработан с целью предотвращения деградации окружающей среды, восстановления нарушенных в результате хозяйственной деятельности природных систем, обеспечения сбалансированности намечаемой хозяйственной деятельности, создания благоприятных условий жизни человека, выработки мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой деятельности и служит основой для принятия решений об осуществлении того или иного проекта. В результате разработки определяется степень экологического риска планируемой хозяйственной деятельности, основанного на выявлении устойчивости природной среды к воздействию (по отдельным компонентам и экосистеме в целом) в периоды нормального режима эксплуатации объекта и в аварийных ситуациях.

## 2 Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду

В соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ любая намечаемая хозяйственная и иная деятельность потенциально опасна.

Проведение ОВОС основано на принципе презумпции виновности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности.

Проведение оценки обязательно на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, до ее представления на государственную экологическую экспертизу.

Цель работы является оценка воздействия на окружающую среду при обустройстве Алексеевского месторождения с целью добычи сырой нефти. Работа выполнена по договору между ЗАО «АЛОЙЛ» и ООО «ГеоТехПроект».

В перечень основных задач, которые должны быть решены в процессе ОВОС, входят:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.							Лист
									7
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

- оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, то есть определение исходных характеристик и параметров компонентов окружающей среды, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности;
- выявление основных факторов и видов негативного воздействия в связи с реализацией планируемой деятельности: загрязнение атмосферного воздуха, акустическое воздействие, воздействие на геологическую среду, загрязнение поверхностных и подземных вод, загрязнение почв;
- разработка рекомендаций и мероприятий по ограничению или нейтрализации всех основных видов воздействий с учетом современных достижений в этой области, использования ресурсосберегающих технологий, систем защиты окружающей среды и т.п.;
- выполнение оценки стоимости комплекса природоохранных мероприятий, а также компенсационных выплат за ущерб различным компонентам окружающей среды при реализации проекта.

### 3 Общие сведения о проектируемом объекте

Заказчик проекта: Полное наименование юридического лица:

*Закрытое акционерное общество «АЛОЙЛ».*

Сокращенное наименование юридического лица: *ЗАО «АЛОЙЛ».*

*Генеральный директор – Р.В. Вафин.*

Юридический адрес: *423930 Россия, Республика Татарстан, г. Бавлы, ул. Энгельса, д.63*

Почтовый адрес: *423930 Россия, Республика Татарстан, г. Бавлы, ул. Энгельса, д.63*

Телефон/факс: *(85569) 5-62-27*

Адрес электронной почты: *aloil116@mail.ru*

Исполнитель (проектная организация): Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Геология Технология Проектирование»

Сокращенное наименование юридического лица: ООО «ГеоТехПроект».

Директор – Латыпов Рустем Марсилевич.

Юридический адрес: 423230, г. Бугульма, ул. Ярослава Гашека, д.8, офис 212

Почтовый адрес: 423230, г. Бугульма, ул. Ярослава Гашека, д.8, офис 212

Телефон: 8(85594) 6-96-96, сот. 8-917-924-2797

url: <https://gtp.center>

Оценке воздействия на окружающую среду подлежит намечаемая хозяйственная деятельность по проектной документации (ПД) по объекту «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения».

В административном отношении проектируемые объекты расположены в Бавлинском районе Республики Татарстан, на землях Удмуртско-Ташлинского сельсовета Бавлинского района (кадастровые номера участков: 16:11:030402:480, 16:11:030402:26, 16:11:030402:477, 16:11:030402:481), в 13,0 км юго-западнее г.Бавлы (районный центр). Участки намечаемой деятельности расположены в пределах горного отвода Алексеевского нефтяного месторождения ЗАО «Алойл» (Лицензия на право пользования недрами ТАТ № 10518 НР сроком до 2038 года).

Ближайшие к участку намечаемой деятельности населенные пункты: д. Богатый Ключ в 1,7 км северо-западнее и с. Алексеевка в 1,2 км юго-западнее проектируемого объекта.

Согласно Техническому заданию на проведение ОВОС, материалам предварительной экологической оценки, предварительной стадии изысканий по объекту «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения» намечаемая деятельность предусматривает:

●обустройство 4-х эксплуатационных скважин №№ 6107, 6108, 6109, 6110 со следующим оборудованием:

- фундаментов под станок-качалку;
- устья эксплуатационных скважин с устьевой арматурой;
- приустьевой площадки;
- станков-качалок;
- счетчиков-расходомеров;
- площадки для установки ремонтного агрегата;
- площадки установки инвентарных приемных передвижных мостиков;
- технологических трубопроводов;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							8
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Изм. № подл.							



и тех инфраструктурах, которые призваны обслуживать данные отрасли народного хозяйства. В недрах района сосредоточены значительные запасы высококачественных подземных вод.

Согласно Государственному реестру ООПТ РТ и РФ, отведенная под строительство территория не входит в перечень особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан и Российской Федерации.

Площадка куста №6107 в геоморфологическом отношении расположена в нижней части левобережного склона долины реки Сула, рельеф территории с уклоном в сторону русла реки – в северо-восточном направлении. Рельеф площадки умеренный, местами слегка всхолмленный, в целом с уклоном на северо-восток в сторону р. Сула с углами наклона земной поверхности до 2-5° с общим перепадом абсолютных отметок 8.29 м - от 228.90 м до 237.19 м.

Площадка не обустроена. С северо-восточного направления к площадке подходит промысловая грунтовая дорога. Во всех направлениях от площадки – пашня, также встречается разнотравно-злаковая и сорная луговая растительность.

Растительность на территории представлена посевами, и разнотравьем (мятлик луговой, полынь серебристая, овсяница луговая, клевер луговой, ежа сборная, полевица тонкая, житняк гребенчатый, пырей ползучий, душица обыкновенная, подорожник средний, лопух обыкновенный, иван-чай и др.). Территория работ свободна от древесно-кустарниковой растительности.

Крупных видов животного мира не обнаружено, на участке работ отмечены следы присутствия мышевидных грызунов, таких как полевая мышь, полевка обыкновенная. Из птиц замечены синантропные виды - ворона обыкновенная, кукушка, трясогузка белая. Присутствовали насекомые и представители почвенной мезофауны. Пресмыкающиеся представлены отрядом чешуйчатых, таких как ящерица прыткая. Насекомые представлены такими отрядами, как жуки жесткокрылые, уховёртки, двукрылые, полужесткокрылые, перепончатокрылые, бабочки, мотыльки, чешуекрылые, стрекозы, прямокрылые, сенокосы, щетинохвостки.

В районе работ расположены: ДНС-1, нефтедобывающие скважины, развиты сети подземных и надземных коммуникаций (нефтепроводы, следующие от скважин, газопроводы, водопроводы, линии электропередач (6 кВ, 10 кВ, 35 кВ), эл. кабели 0,4 кВ и кабели связи). Дорожная сеть района работ представлена автодорогой общего пользования регионального значения с асфальтным покрытием г. Бавлы – с. Верхняя Фоминовка 4 категории (16к-0484) и промышленными дорогами ЗАО «Алойл» с щебеночным и асфальтным покрытием, а также грунтовыми дорогами.

Обустройство площадки куста скважин №6107 и строительство линейных коммуникаций на Алексеевском нефтяном месторождении ЗАО «Алойл» не приведет к значимому увеличению негативного воздействия на современное состояние атмосферного воздуха. Изменение региональных климатических показателей также не прогнозируется в связи с незначительностью воздействия.

Местоположение объекта представлено на рисунке 1.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							10

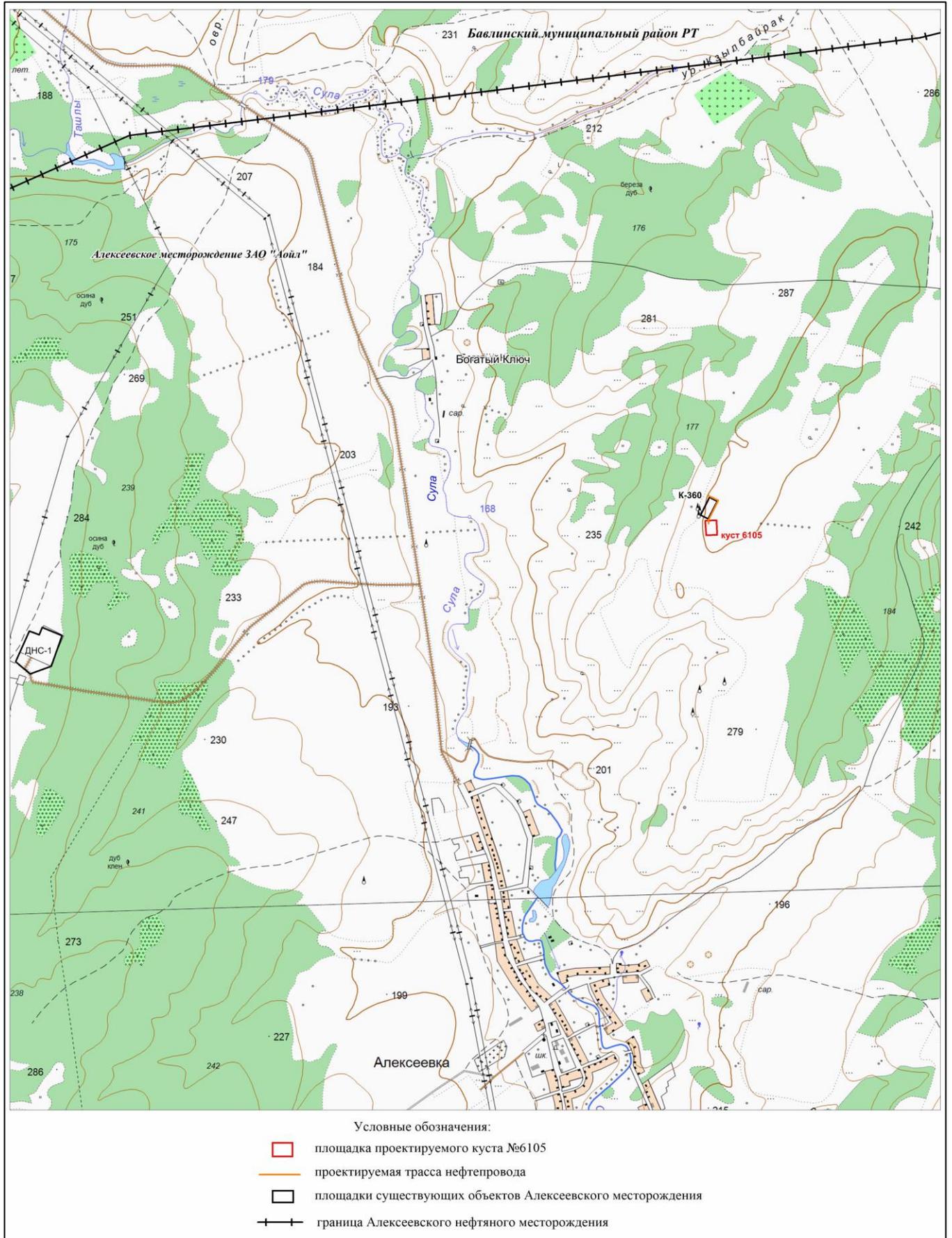


Рисунок 1 - Обзорная карта-схема участка намечаемой деятельности

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Описание площадок и трасс коммуникаций**

**Площадка куста №6107** расположена на землях сельхозназначения (пахотные угодья), Удмуртско-Ташлинского сельского поселения (ООО «Берлек»). В 50 м севернее проектируемой площадки находится действующий куст нефтедобывающих скважин №360 ЗАО «Алойл», к которому подходит полевая дорога. Западнее площадки проходит ВЛ 6кВ Ф133-08 следующая на куст №360. В 1,0 км западнее площадки протекает р. Сула (левый приток р. Кандыз). В северо-западной стороне в 220 м от проектируемой площадки куста находится лесной массив Кандызского участкового лесничества (береза, дуб, осина).

Рельеф площадки умеренный, местами всхолмленный, в целом с уклоном в сторону р. Сула с углами наклона земной поверхности до 2-4° с общим перепадом абсолютных отметок 9.27 м от 293.13 м до 302.40 м БС. Площадка выровнена, не обустроена.



Рисунок 2 - Вид на площадку проектируемого куста №6107

Во всех направлениях от площадки – пашня, также встречается разнотравно-злаковая и сорно-рудеральная растительность.

Протяженность **трассы промышленного нефтегазопровода** составляет ориентировочно 178,5 м. Начало трассы - ПК0 (проектируемый куст скважин №6107) расположен в 28 м северо-западнее проектируемой скважины №6107. Трасса следует до ПК1+22,73 в северо-восточном направлении, далее до конца в северо-западном, по землях сельхозназначения (пахотные угодья) Удмуртско-Ташлинского сельского поселения. На ПК0+17,55 трасса пересекает ЛЭП 6кВ (3 провода) Ф133-08 (ЗАО «Алойл»), на ПК1+49,52 полевую дорогу. Трасса следует вдоль обвалования существующего куста №360 с правой и северной стороны. Трасса заканчивается на ПК1+78,46, врезкой в существующий нефтегазопровод ГЗУ-360.

Рельеф по трассе равнинный, с общим перепадом абсолютных отметок 0.56 м от 301.51 м до 302.07 м с общим уклоном на юго-запад.

Во всех направлениях от площадки – пашня, также встречается разнотравно-злаковая и сорная луговая растительность.

Растительность на территории изысканий представлена посевами агрикультур. А также такими видами, как мятлик луговой (*Poa angustifolia*), полынь серебристая (*Artemisia absinthium*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), клевер луговой (*Trifolium pratense*), ежа сборая (*Dactylis glomerata*), полевица тонкая (*Agrostis capillaris*), житняк гребенчатый (*Agropyron*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), подорожник средний (*Plantago media*), лопух обыкновенный (*Arctium*), иван-чай и т.д. Территория работ свободна от древесно-кустарниковой растительности.

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

						<b>ОВОС.ТЧ</b>	Лист
							12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Крупных видов животного мира не обнаружено, на участке работ отмечены следы присутствия мышевидных грызунов таких как полевая мышь (*Apodemus agrarius*), полевка обыкновенная. Из птиц замечены синантропные виды - ворона обыкновенная (*Corvus cornix*), кукушка, трясогузка белая. Присутствовали насекомые и представители почвенной мезофауны.

Представители мезофауны представлены кольчатыми червями.

Пресмыкающиеся представлены отрядом чешуйчатых, таких как ящерица прыткая.

Насекомые представлены такими отрядами, как жуками жесткокрылыми, уховёртки, двукрылыми, полужесткокрылыми, перепончатокрылыми, бабочки, мотыльки, чешуекрылые, стрекозы, прямокрылые, сенокосы, щетинохвостки.

**3.1. Анализ соответствия объекта наилучшим доступным технологиям (НДТ).**

Намечаемая деятельность по обустройству и эксплуатации Алексеевского нефтяного месторождения не предусматривает внедрение новых технологий (которые предлагаются в России впервые или проходят опробацию).

При обустройстве и эксплуатации скважины планируется использование опробированных и широко используемых технологий, соответствующих описанному в информационно-техническом справочнике ИТС 28-2017 «Добыча нефти», п.2.2. «Система сбора продукции скважин»: применение насосно-компрессорного оборудования для подъема нефти, герметизация устья скважины, применение противовыбросового (фонтанного) оборудования, закрытая внутритрубная система сбора и транспорта продукции скважины с замером объема добычи.

Для не новой НДТ подтверждение соответствия применяемых технологий критериям НДТ согласно Федеральному закону от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» – производится путем добровольного или обязательного подтверждения (сертификат или декларация о соответствии критериям НДТ).

**4 Цели и необходимость намечаемой деятельности и экологические ограничения**

**4.1 Цели и необходимость реализации проекта**

Целью реализации проекта является обустройство добывающих и нагнетательных скважин, учет и транспорт нефти на пункт сбора согласно технологической проектной документации, лицензионным условиям на разработку месторождения углеводородного сырья (лицензия на право пользования недрами ТАТ № 10518 НР сроком до 2038 года, недропользователь ЗАО «Алойл») и достижения утвержденных ЦКР Роснедра коэффициентов нефтеизвлечения на месторождении.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							13

#### 4.2 Экологические ограничения, использованных при выполнении ОВОС

Сложившаяся практика работ по оценке воздействия проектируемых и действующих объектов на окружающую среду, а также сбор и обобщение информации в органах государственного экологического контроля свидетельствует о необходимости пространственного анализа в пределах следующих территориальных выделов:

- природные районы (геоморфологические, почвенные, геоботанические, ландшафтные и др.);
- административные районы;
- зоны воздействия на отдельные компоненты ОС;
- территория, непосредственно отведенная для осуществления деятельности.

Проведение анализа по природным районам обусловлено необходимостью учета генетических условий развития природно-территориальных комплексов, предопределивших современное состояние отдельных природных компонентов ОС.

В то же время, как известно, система государственного управления, в т.ч. и природопользования, осуществляется на уровне административных подразделений. В частности, именно по административным районам осуществляется сбор и систематизация информации об интенсивности воздействия на ОС органами государственного экологического контроля.

При разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения» уточнялись следующие характеристики и параметры:

##### По атмосфере:

- характеристики загрязнения воздуха (виды загрязняющих веществ, среднегодовые, среднесезонные и максимальные концентрации загрязняющих воздух веществ);
- территориальное распределение расчетных концентраций основных и специфических примесей в воздухе, характерных для проектируемых объектов;
- перечень, объемы и интенсивность выброса загрязняющих веществ объектов;
- уровень физических воздействий (шума, вибраций).

##### По водной среде:

- химический состав вод водных объектов, используемых для водоснабжения объектов;
- уровень загрязнения поверхностных и подземных вод;
- перечень основных загрязняющих веществ в воде водных объектов, класс опасности загрязняющих веществ и их концентрация в зависимости от времени года;
- основные источники загрязнения водных объектов с указанием мест сбора сточных вод и поступления загрязняющих веществ;
- объемы и режим водопотребления и водоотведения объектов;
- количество и характеристики отводимых сточных вод (температура, уровень загрязнения, перечень загрязняющих веществ, класс опасности и концентрация загрязнений);
- место отведения сточных вод и количество необходимых выпусков.

##### По территории и геологической среде:

- гидрологические условия (уровни подземных вод, степень загрязнения и химический состав, виды и концентрация загрязняющих веществ в подземных водах);
- местоположение, состояние и площади нарушенных земель, параметры нарушения;
- площадь отчуждения земель для эксплуатации объекта;
- характер и уровень возможного загрязнения или нарушения поверхности земельного участка, отведенного для эксплуатации.

При разработке проектных решений учитывались следующие экологические требования:

- **по атмосферному воздуху** – список ПДК и ОБУВ (Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух». НИИ Охраны атмосферного воздуха. – С.- Петербург, 2012 г.; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». – М., 2003 г. с изменениями); СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- **по почвам** – список ПДК («Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами» № 4266-84, М., 1987 г, «Предельно допустимые концентрации химических веществ в почве (ПДК) № 1968-79, № 2264-80, № 2546-82, № 3034-84, № 3210-85. СанПиН 42-128-4433-87 «Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве») и кларковые значения («Методические рекомендации по исследованию и картографированию почвенного покрова по уровню загрязненности промышленными выбросами» под ред. Важенина М.В. – 1987 г.);

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Изм. № подл.							Лист	
										14
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	

-по растительности – список ПДК для растений и древесных пород (методика определения предельно допустимых концентраций вредных газов для растительности. Государственный комитет СССР по лесу. – М., 1988 г); наличие редких и исчезающих видов, занесенных в Красные книги РФ и ХМАО; Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия" (1992 г.);

-по особо охраняемым природным территориям – режим особо охраняемых природных территорий (Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.02.95);

-по водоёмам – списки ПДК и ОБУВ химических веществ воде водоёмов, «ПДК химических веществ в окружающей среде». – М., Химия, 1985 г. «Обобщенный перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоёмов». М., Минрыбхоз СССР, 1990 г., Глушко Я.М.; «Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах». Л., Химия, 1979г.); Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (с изменениями и дополнениями);

-по шумовому воздействию – допустимые уровни звука (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. – М., Информационно-издательский центр Минздрава России,

1997 г.); нормы допустимых уровней шума (СН 2.2.4/2.1.8.566-96, ГОСТ 12.1.003-83), «Санитарно-защитные зоны» (СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 в ред. 2010 г. Изменения № 1, 2, 3, 4);

СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

-по вибрационному воздействию – предельно допустимые значения виброускорений и виброскоростей (СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Санитарные нормы. «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий». М., Минздрав России, 1997 г.).

-по электромагнитному воздействию - Допустимые уровни электромагнитных полей СанПиН 2.2.4.1191-03, ГОСТ 12.1.045-84, ГОСТ ССТБ 12.1.006-84, ГОСТ ССТБ 12.1.002-84), «Санитарно-защитные зоны» (СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 в ред. 2010 г. Изменения № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 г. № 25, Изменения № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 г. № 61, Изменений и дополнений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 г. № 122);

-по отходам производства и потребления - гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления (СанПиН 2.1.7.1322-03);

-оценка влияния на здоровье населения и социальные условия жизни в регионе проводилась на основе анализа комплекса факторов воздействия и нормативных ограничений, перечисленных выше.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							15

### 4.3 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности, рассмотренные при выполнении ОВОС

При принятии решения о строительстве объекта рассматривались следующие основные альтернативные решения в части:

1. размещения проектируемого объекта;
2. сроков строительства;
3. технологии строительства;
4. отказа от намечаемой хозяйственной деятельности.

#### Размещение проектируемого объекта

Проектируемые объекты располагаются на территории лицензионного участка Алексеевского нефтяного месторождения ЗАО «Алойл». Планируемое место размещения проектируемых объектов и сооружений (включая инфраструктуру), технические и технологические решения, комплекс природоохранных мероприятий обеспечивают приемлемую экологическую и промышленную безопасность. минимизируют степень воздействия строительства и эксплуатации на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности. Участки размещения проектируемых объектов и трасс коммуникаций не затрагивают территории с ограничениями хозяйственной деятельности, расположение объектов позволяет выдержать необходимые буферные расстояния до жилых зон, поверхностных водных объектов.

В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматривались.

#### Сроки строительства

Продолжительность строительства объектов определена в соответствии с «Расчетными показателями для определения продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений». Предусматриваются минимальные сроки строительства объекта.

#### Технология строительства

Технологические решения по обустройству куста №6107 Алексеевского месторождения в целом соответствуют описанным в информационно-техническом справочнике ИТС 28-2017 «Добыча нефти», п.2.2. «Система сбора продукции скважин», иные варианты эксплуатации скважин заведомо менее оптимальны и экономически и экологически нецелесообразны.

Потребность строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и ГСМ, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях определена по действующим стандартам, регламентам и ГОСТ. В связи с этим альтернативные варианты по технологии строительства проектируемого объекта не рассматривались.

#### Отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»).

«Нулевой вариант» - отказ от проведения работ исключит возможные отрицательные воздействия на окружающую природную среду от реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых. Данный вариант не может быть принят в силу необходимости нового строительства, обоснованного результатами экономического анализа, который представлен в виде технико-экономических показателей вариантов разработки месторождения.

Учитывая вышеизложенное, принято решение о строительстве проектируемого объекта.

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

							ОВОС.ТЧ	Лист
								16
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 5 Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта

### 5.1 Атмосферный воздух

#### 5.1.1 Климат и качество атмосферного воздуха

Территория намечаемой деятельности расположена в юго-восточной части Республики Татарстан, в юго-восточной части Бугульминско-Белебеевской возвышенности..

Согласно карте климатического районирования, участок проектируемого объекта относится к подрайону I-B (СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»), который характеризуется континентальным типом климата с холодной зимой, теплым летом и быстрым переходом от зимы к лету. Территория работ входит в Бугульминский климатический район (V) – отличается прохладным и сравнительно влажным летом, умеренно холодной и снежной зимой.

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 3,8 °С. По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 508,5 мм.

Среднее годовое поле атмосферного давления в данном регионе характеризуется направленностью изобар с юга-юго-запада на север-северо-восток, что должно обуславливать преобладание южных и юго-западных ветров.

Климатическая и метеорологическая характеристики района изысканий приведены по данным многолетних режимных наблюдений АМСГ «Бугульма» (справка ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»). Также в качестве дополнительной информации использованы материалы СП 131.1333.2020 «Строительная климатология» и данные «Научно-прикладного справочника по климату СССР», вып. 12, по длиннорядной метеостанции (МС) «Клявлино», расположенной в аналогичных климатических условиях и имеющей более продолжительный и расширенный спектр наблюдений (местоположение метеостанции Клявлино: Самарская область, Клявлинский район, широта - 54.26°, долгота 52.03°, высота над уровнем моря 252 м БС. Расстояние до МС «Клявлино» - 73,0 км западнее относительно территории изысканий. Средняя годовая температура на МС «Клявлино» составляет 2,8°С. Схожесть показателей по средним температурам, а также идентичность условий района изысканий с условиями расположения МС «Клявлино» и АМСГ «Бугульма» и, по расположению относительно окружающих форм рельефа позволяют считать данные станции репрезентативными).

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко континентальных воздушных масс Азиатского материка и под влиянием западного переноса воздушных масс.

Климат района зависит от переноса воздушных масс по территории и влияния солнечной радиации. Годовая суммарная солнечная радиация при ясном небе в исследуемом районе составляет 5935 МДж/м<sup>2</sup> (1648,6 кВт.ч/м<sup>2</sup>).

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Годовой ход температур воздуха сочетается с большой изменчивостью температур зимних и весенних месяцев. Наибольшая неустойчивость погоды наблюдается в переходные периоды года. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 3,8°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 19,2°С) и минимумом в январе (минус 11,3°С) согласно климатической характеристике в Приложении 4. Абсолютный максимум температуры воздуха по АМСГ «Бугульма» достигает плюс 39°С, а абсолютный минимум – минус 47°С.

В таблице 5 приведена сводная таблица климатических характеристик

Таблица 5 Среднемесячные и среднегодовые значения основных характеристик температурного режима по метеостанции «Бугульма»

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,3	-11,1	-4,9	4,9	13,1	17,3	19,2	17,2	11,4	4,2	-4,1	-9,9	3,8

Для характеристики возможных колебаний температуры служат средние минимальные и максимальные температуры воздуха. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 25,0 °С (Климатическая характеристика по АМСГ «Бугульма»). Средняя минимальная

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							17

температура самого холодного месяца (январь) равна – 17,3 °С (Климатическая характеристика по АМСГ «Бугульма»).

Зима является самой продолжительной частью года (около 5 месяцев).

Весна длится около двух месяцев, весенний переход среднесуточной температуры через 0°С происходит 01-05 апреля, через 10°С происходит в период 30 апреля. Весна характеризуется быстрым повышением температуры, вызванным увеличением притока солнечной радиации, уменьшением облачности, а также выносом теплого воздуха с юга.

Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через 15°С в начале июня и продолжается до начала сентября. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. Гидротермический коэффициент составляет около 1,0, что указывает на умеренное увлажнение территории. В отдельные годы возможны засушливые и суховейные периоды с возникновением пыльных бурь, являющихся одной из причин развития эродированных земель.

Наступление осеннего периода характеризуется резким понижением температуры воздуха и почвы, увеличением числа облачных и дождливых дней, усилением ветров, повышением влажности воздуха. Возникновение указанных условий погоды обычно совпадает с окончанием безморозного периода и переходом средней суточной температуры через +10°С. На рассматриваемой территории этот переход приходится на 27 сентября. Осенний период продолжается в среднем около полутора месяцев до конца октября. Переход средней суточной температуры воздуха через 0°С осенью происходит в среднем 03.11.

Период с положительными среднесуточными температурами (с устойчивой температурой выше 0 °С) составляет 198 дней. Период с отрицательными среднесуточными температурами (с устойчивой температурой 0 °С и ниже) составляет 167 дней (Значения приведены по АМСГ «Бугульма» согласно «Карты продолжительности теплого и холодного периодов»), Атлас Республики Татарстан, 2006).

Даты перехода средней суточной температуры через определенные пределы и среднее число дней со среднесуточной температурой воздуха, превышающей эти пределы, по данным наблюдений МС «Клявлино» приведены в таблице 6.

Таблица 6 Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы по метеостанции Клявлино [8]

Даты перехода средней суточной температуры			
через 0 °С		через 10 °С	
весной	осенью	весной	осенью
1.IV	3.XI	30.IV	27.IX
среднее число дней			
216		150	

Продолжительность безморозного периода в районе работ варьирует от 102 до 174 суток, составляя в среднем 134 суток по МС «Клявлино». Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода представлены в таблице 7.

Таблица 7 Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе по метеостанции Клявлино

Дата заморозка						Продолжительность безморозного периода, дни		
последнего			первого			периода, дни		
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	min	max
МС «Клявлино»								
13.V	16.IV	9.VI	25.IX	31.VIII	22.X	134	102	174

Относительная влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход, противоположный годовому ходу температуры воздуха, среднемесячные значения приведены в таблице 8. Среднегодовое значение относительной влажности составляет 74%, минимум наблюдается в мае и составляет 56%, а максимум в ноябре (85%).

Таблица 8 Средняя месячная и годовая влажность воздуха, % (Климатическая характеристика [Прил. 4]) АМСГ «Бугульма»

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Бугульма	83	81	78	66	56	64	67	69	72	77	85	84	74

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

## Осадки

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения. Годовое количество выпадающих осадков в среднем составляет 508,5 мм по АМСГ «Бугульма» [Приложение 4]. Количество осадков холодного периода (с ноября по март) – 145,3 мм, теплого периода (с апреля по октябрь) – 363,2 мм. В годовом ходе осадков наблюдается один максимум (74,2 мм в июне) и один минимум (22,6 мм в феврале).

Максимальное суточное количество осадков обеспеченностью 1% составляет 118 мм по АМСГ «Бугульма» за период наблюдений 1966-2020 гг. [Прил. 4].

В холодное время года выпадает до 30% осадков, главным образом в виде снега. В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года, когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью.

Количество осадков на территории достаточно для эффективного снижения загрязнения воздуха. Наиболее существенное очищающее влияние они оказывают в теплый период года, когда их количество наибольшее. Однако неравномерность выпадения осадков, часто в виде ливней, снижает их значение как фактора очищения атмосферы.

На сток летние осадки существенного влияния не оказывают. Большая их часть расходуется на испарение и просачивание. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода.

Таблица 9 Среднее месячное и годовое количество осадков по АМСГ «Бугульма» [Прил. 4], мм

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Бугульма	26,3	22,6	25,8	34,4	45,9	74,2	57,8	52	49,2	49,7	38,6	32	508,5

Таблица 10 Число дней с осадками больше 1,0 мм по МС «Бугульма» [Прил. 4]

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Бугульма	9	7	7	7	8	10	7	9	9	10	9	9	101

Таблица 11 Среднее многолетнее максимальное суточное количество осадков по месяцам, по МС «Клявлино», мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
6	7	7	10	13	15	20	16	14	14	11	10

## Ветер

Ветровой режим на территории республики Татарстан определяется, барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа, характером подстилающей поверхности и открытостью места.

В районе работ в течение зимнего периода (XII – II) года преобладают ветра южного направления. Средняя скорость ветра за январь – 4,5 м/с.

В течение летнего периода (VI – VIII) преобладают ветра западного направления. Средняя скорость ветра за июль – 2,9 м/с. Средняя скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%, равна 9 м/с (Приложение 4).

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

Средняя годовая скорость ветра составляет 4,0 м/с. Средние многолетние значения скорости ветра по месяцам и за год приведены в таблице 12. Несмотря на имеющие место различия в абсолютных значениях, годовой ход хорошо выражен: в холодный период года средняя скорость ветра достигает максимальных значений, летом она снижается, минимальные значения отмечаются в июле.

Характеристики направлений ветра по АМСГ «Бугульма» [Приложение 4] приведены в таблице 12 и представлены графически на рисунке 7.

Таблица 12 Средняя месячная и годовая скорость ветра по АМСГ «Бугульма», м/с [Прил. 4]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4,5	4,5	4,6	4,2	4,0	3,3	2,9	3,1	3,4	4,3	4,3	4,4	4,0

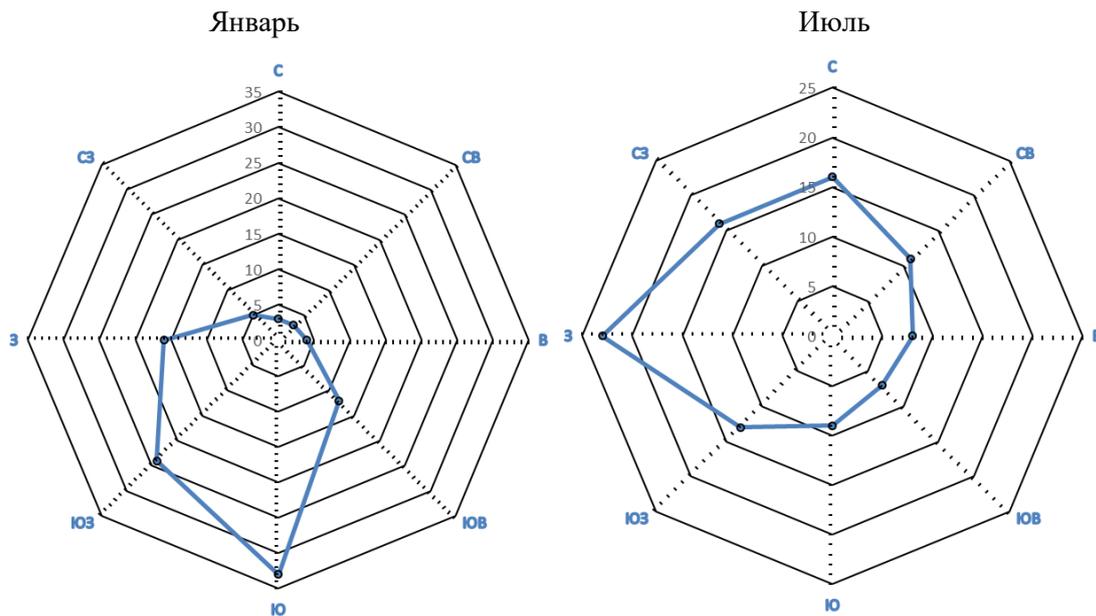
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							ОВОС.ТЧ						Лист
															19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата										

Максимальная скорость и порыв ветра по флюгеру (ф) и анеморумбометру (а) по длиннорядной МС «Клявлино» [8]: скорость 20 м/с (ф), порыв 30 м/с (а).

Таблица 13 Повторяемость направления ветра и штилей (%), АМСГ «Бугульма»

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	3	3	4	12	33	24	16	5	12
II	5	4	5	12	29	24	14	7	12
III	5	4	6	12	27	24	16	6	11
IV	9	8	8	10	19	21	17	8	11
V	13	9	7	8	15	18	18	12	12
VI	13	7	7	7	11	18	23	14	17
VII	16	11	8	7	9	13	20	16	20
VIII	16	7	5	5	11	19	22	15	18
IX	9	5	5	8	16	23	22	12	16
X	8	5	3	7	22	27	19	9	10
XI	5	5	4	10	24	25	19	8	9
XII	4	3	4	10	32	27	14	6	13
год	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>13</b>

Опасными скоростями ветра, способствующими образованию наиболее высоких концентраций и наибольшего по площади ареала загрязнения вредными веществами, являются штили и слабые скорости ветра. Годовая повторяемость штилей в Бавлинском муниципальном районе составляет 13%.



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							20



Рисунок 3 - Повторяемость ветров по направлениям, %

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

В таблице 14 приведено годовое распределение средней скорости ветра по градациям. Видно, что в течение года преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 30,5%. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости, причем ветры со средней скоростью 10 м/с и более наблюдаются, главным образом, в течение холодного периода года.

Таблица 14 Повторяемость скорости ветра по градациям за год, % по АМСГ «Бугульма» [Прил. 4]

Скорость ветра, м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17
Повторяемость, %	16,6	30,5	28,3	15,4	6,7	1,6	0,7	0,2	0,0

Температурный и ветровой режим в районе работ соответствует типичному климату равнинных территорий Среднего Поволжья.

В связи с большими градиентами атмосферного давления в холодное время года отмечаются и наибольшие средние месячные скорости ветра. Ветры со скоростью  $\geq 15$  м/сек наблюдаются в среднем 9 дней, преобладают они в холодный период (по МС «Клявлино» [8]). Сильные ветры часто сопровождаются снегопадом, могут иметь большую продолжительность и наблюдаются непрерывно в течение суток и более.

**Снежный покров и температурный режим почвы**

Для рассматриваемого района зимой характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 159 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются (таблица 15).

Время установления устойчивого снежного покрова зависит, в основном, от температуры воздуха в ноябре. Если средние декадные температуры воздуха в ноябре ниже многолетних, то установление снежного покрова происходит значительно раньше средних сроков. В тех случаях, когда средняя температура ноября близка к средней многолетней и декадные температуры постепенно понижаются от декады к декаде, установление снежного покрова происходит в сроки, близкие к средним многолетним. Запоздывание сроков установления снежного покрова связано с теплой погодой второй декады ноября.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							21

Таблица 15. Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова по МС «Клявлино» [8]

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
159	20.X	20.IX	8.XII	15.XI	9.X	17.XII	12.IV	29.III	30.IV	16.IV	31.III	24.V

Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке по МС «Клявлино» представлена в таблице 16. Наибольшая высота снежного покрова представлена в таблице 17 и наблюдается в третьей декаде февраля – 84 см [8].

Таблица 16. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см (по МС «Клявлино» [8])

X			XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
-	-	2	4	5	8	12	17	21	25	28	31	34	36	37	38	39	34	20	5	-

Таблица 17. Наибольшая декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см (по МС «Клявлино» [8])

X			XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
3	13	12	25	26	37	41	45	51	54	61	59	66	80	84	80	83	79	76	49	13

Средняя высота снежного покрова в данном районе составляет 39 см, средняя максимальная высота снежного покрова составляет 58 см.

Таблица 18. Максимальная и средняя максимальная высота снежного покрова

Пункт наблюдений	Средняя максимальная высота снежного покрова, см	Максимальная из наблюдений высота снежного покрова, см
Клявлино	58	84

Разрушение устойчивого снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Как правило, к концу второй декады апреля территория освобождается от снега. Нередко после разрушения снежного покрова снег выпадает вновь, но через несколько дней полностью тает. Бывают годы, когда весной вторгаются арктические массы воздуха, которые вызывают снегопады даже во второй половине мая. Этот снег обычно лежит непродолжительное время.

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего - состояния поверхности почвы, ее типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д. Поскольку почва в силу ряда своих физических свойств (механического состава, влажности, концентрации раствора солей) замерзает при температуре несколько ниже 0°C, глубина промерзания почвы примерно на 30 % меньше, чем глубина проникновения температуры 0°C.

В таблице 19 приведена средняя месячная и годовая температура поверхности почвы по МС «Клявлино» для черноземов выщелоченных тяжелосуглинистых.

Таблица 19. Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы по МС «Клявлино» [8]

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС «Клявлино» (чернозем выщелоченный тяжелосуглинистый)	-15	-14	-7	5	16	22	23	20	12	2	-5	-11	4

Среднегодовая температура поверхности почвы в исследуемом районе составляет плюс 4,0°C. Наиболее низкая температура поверхностного слоя почвы наблюдается в январе и составляет минус 15 °C (таблица 19) [8]. Наиболее высокая температура поверхности почвы (плюс 23 °C) отмечается в июле.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							22

Абсолютный максимум на поверхности почвы равен +68 °С по МС «Клявлино» [8].

Абсолютный минимум на поверхности почвы равен -50 °С по МС «Клявлино» [8].

В таблице 20 приведена средняя месячная температура почвы на различной глубине по АМСГ «Бугульма» [8].

Таблица 20. Средняя месячная температура почвы (°С) на различной глубине (по коленчатым термометрам) по АМСГ «Бугульма» [8]

глубина, см	V	VI	VII	VIII	IX	X
5	13,1	18,7	20,9	18,3	11,5	4,0
10	12,0	18,1	20,5	18,4	11,9	4,5
15	11,0	17,3	19,9	18,0	12,1	5,0
20	10,2	16,4	19,4	17,8	12,3	5,3

Глубина промерзания почвы зависит от высоты и плотности снежного покрова, степени увлажнения, механического состава и типа почвы, микрорельефа, температуры воздуха и вследствие этого изменяется как по территории, так и по годам.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта в районе изысканий рассчитывается по формуле 5.3 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где  $M_t$  - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе;

$d_0$  – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30 м; крупнообломочных грунтов – 0,34 м.

Нормативная глубина промерзания грунтов в рассматриваемом районе определена согласно СП 22.13330.2016 и равна для суглинков и глин - 1,48 м, для супесей, песков, мелких и пылеватых - 1,8 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1,93 м, для крупнообломочных грунтов – 2,19 м.

В среднем, за зиму глубина промерзания почвы составляет 90 см. В суровые и малоснежные зимы промерзание почвы может доходить до полутора метров, а в теплые - не превышает 30 см.

### Атмосферные явления

В тёплый период года осадки могут сопровождаться грозами. Чаше грозы бывают в период с мая по сентябрь, с максимумом в июне. В среднем, в исследуемом районе за год отмечается 31 день с грозой, а их максимальное число составляет 42 дня. Среднее и наибольшее число дней с грозой по месяцам и за год, согласно МС «Клявлино» [8], представлено в таблице 21.

Таблица 21. Среднее и наибольшее число дней с грозой, по МС Клявлино [8]

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
	Характеристика												
Среднее	-	-	-	0,6	4	9	9	6	2	0,05	-	-	31
Наибольшее	-	-	-	4	12	18	15	13	5	1	-	-	42

Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 1,8 часа, максимальная непрерывная продолжительность грозы составляет 11,9 часа. Грозы наблюдаются преимущественно в послеполуденное время, поэтому их максимальная повторяемость приходится на время от 12 до 24 часов.

Град - осадки в виде сферических частиц или кусочков льда (градины) диаметром от 5 до 50 мм, иногда больше, выпадающие изолированно или же в виде неправильных комплексов. Градины состоят только из прозрачного льда или ряда его слоев толщиной не менее 1 мм, чередующихся с полупрозрачными слоями. Выпадение града наблюдается обычно при сильных грозах. Среднее и наибольшее число дней с градом по МС «Клявлино» [8] представлено в таблице 22.

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

Таблица 22. Среднее и наибольшее число дней с градом по МС Клявлино [8]

	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	год
среднее	0,02	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	-	1,6
максимальное	2	3	3	2	3	3	-	6

Град наблюдается в основном в теплый период года. Среднее число дней с градом в году составляет 1,6.

Туманы возможны в любое время года. В холодный период преобладают морозные туманы, связанные с ночным охлаждением земной поверхности и прилегающих к ней слоев воздуха. Особенно часты такие туманы при очень низких температурах.

Морозные туманы и морозные дымки не бывают особенно густыми и не отличаются значительной вертикальной мощностью. Интенсивность и продолжительность их зависят от степени понижения температуры и загрязнения воздуха продуктами сгорания топлива.

Долинные туманы, вызываемые смещением стекающего с водоразделов воздуха, охлажденного после заката солнца, с воздухом поймы, нагретым за день и богатым влагой (за счёт интенсивного испарения с поверхности рек), имеют регулярный характер.

Из годового числа туманов 53% приходится на холодную половину года (с ноября по март). Во второй половине весны частота туманообразования резко уменьшается, а в конце лета она снова постепенно увеличивается. В весенне-летние месяцы с мая по июль туманы возникают не ежегодно. Среднегодовое число дней с туманами по АМСГ «Бугульма» [Приложение 4] составляет 31 день (таблица 23).

Таблица 23. Среднее число дней с туманом по АМСГ «Бугульма» [Прил. 4]

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Бугульма	3	2	3	2	1	1	1	2	2	4	6	4	31

Следует отметить, что продолжительность туманов значительна в холодное время года и мала в теплое, и составляет в день с туманом, в среднем, 4,6 часа. Наиболее продолжительны туманы в холодное время года – до 4,9 часа. Средняя продолжительность туманов на территории изысканий, в год составляет 140 часов.

Туманы, дымки, жидкие осадки при отрицательных температурах воздуха сопровождаются гололедно-изморозевыми отложениями. В среднем за год отмечается 12 дней с гололедом и 34 дня с изморозью, по данным МС «Клявлино» [8] (таблица 24).

Таблица 24. Среднее число дней с гололедно-изморозевыми отложениями по МС «Клявлино» [8]

Характеристика	X	XI	XII	I	II	III	IV	Год
МС Клявлино								
с гололедом	1	4	3	1	1	2	0,4	12
с изморозью	0,3	3	7	10	9	5	0,1	34

Наиболее благоприятные условия для образования гололеда и изморози отмечаются в конце осени - начале зимы (ноябрь - декабрь). Максимальный диаметр отложения гололеда на проводах гололедного станка (на высоте 2 м над поверхностью земли) равен 6-9 мм, а максимальный диаметр изморози на этой же высоте достигает 15 мм. Максимальный диаметр гололедно-изморозевых отложений, отмеченный за последние годы на станции МС «Клявлино», составляет 70 мм. Следует отметить, что размер гололедно-изморозевых отложений значительно возрастает с увеличением высоты.

На рассматриваемой территории метели чаще всего связаны с прохождением южных и западных циклонов. Среднее годовое число дней с метелью в районе изысканий - 36 дней, что не превышает максимального значения для Среднего Поволжья (49 дней в году). Особенно опасны метели при низких температурах, когда снег легче поддается переносу ветром. При оттепелях снег уплотняется и теряет свою подвижность. Среднее и максимальное число дней с метелью по МС «Клявлино» [8] представлено в таблице 25.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							24

Таблица 25. Среднее и максимальное число дней с метелью по МС Клявлино [8]

	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
среднее	0,02	1	4	7	9	7	7	0,8	0,02	36
макс.	1	8	25	22	23	19	19	5	1	75

Средняя продолжительность метели в день с метелью по МС «Клявлино» составляет 7,0 ч. Преобладающее направление ветров в основном восточное, реже южное.

### Нагрузки и воздействия

Информация о ветровом, снеговом и гололедном районах приведена в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.

#### Снеговые нагрузки

Полное расчетное значение снеговой нагрузки на горизонтальную проекцию покрытия следует определять по формуле:

$$S = S_g \cdot \mu$$

где  $S_g$  - расчетное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли;

$\mu$  - коэффициент перехода от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на покрытие.

Расчетное значение веса снегового покрова  $S_g$  на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли следует принимать в зависимости от снегового района Российской Федерации по данным таблицы 26.

Таблица 26. Снеговые районы

Снеговые районы (принимаются по карте 1 приложения Е к СП 20.13330.2016)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
$S_g$ , кПа (кгс/м <sup>2</sup> )	0,5 (50)	1,0 (100)	1,5 (150)	2,0 (200)	2,5 (250)	3,0 (300)	3,5 (350)	4,0 (400)

Участок изысканий расположен в Бавлинском районе РТ и относится к IV району по расчетному значению веса снегового покрова для площадок, расположенных на высоте не более 1500 м над уровнем моря, с коэффициентами 2,0 кПа (200 кгс/м<sup>2</sup>) (Рисунок 8).

#### Ветровые нагрузки

Ветровую нагрузку на сооружение следует рассматривать как совокупность:

а) нормального давления  $w_e$ , приложенного к внешней поверхности сооружения или элемента;

б) сил трения  $w_f$ , направленных по касательной к внешней поверхности и отнесенных к площади ее горизонтальной (для шедовых или волнистых покрытий, покрытий с фонарями) или вертикальной проекции (для стен с лоджиями и подобных конструкций);

в) нормального давления  $w_i$ , приложенного к внутренним поверхностям зданий с проницаемыми ограждениями, с открывающимися или постоянно открытыми проемами;

Нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки  $w_m$  на высоте  $z$  над поверхностью земли следует определять по формуле:

$$w_m = w_0 k c,$$

где  $w_0$  - нормативное значение ветрового давления;

$k$  - коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте;

$c$  - аэродинамический коэффициент.

Нормативное значение ветрового давления  $w_0$  следует принимать в зависимости от ветрового района Российской Федерации по данным таблицы 27.

Таблица 27. Ветровые районы

Ветровые районы (принимаются по карте 2 приложения Е к СП 20.13330.2016)	Ia	I	II	III	IV	V	VI	VII
$w_0$ , кПа (кгс/м <sup>2</sup> )	0,17 (17)	0,23 (23)	0,30 (30)	0,38 (38)	0,48 (48)	0,60 (60)	0,73 (73)	0,85 (85)

Участок изысканий расположен в Бавлинском районе РТ, на границе II и III районов по нормативному значению ветрового давления. Так как при расположении объектов проектирования на границе районов, принимается район с наихудшими условиями, значение ветрового давления составит 0,38 кПа (38 кгс/м<sup>2</sup>) (Рисунок 9).

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							25

Нормативное ветровое давление  $W_0$  на высоте 10 м над поверхностью земли для местности типа А составляет 0,40 кПа при максимальной скорости ветра 25 м/с.

**Гололедные нагрузки**

Гололедные нагрузки необходимо учитывать при проектировании воздушных линий электропередачи и связи, контактных сетей электрифицированного транспорта, антенно-мачтовых устройств и подобных сооружений.

Нормативное значение поверхностной гололедной нагрузки  $i$ , Па, для других элементов следует определять по формуле:

$$i' = bk\mu_2\rho g.$$

В формуле:

$b$  - толщина стенки гололеда, мм (превышаемая раз в 5 лет), на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, принимаемая по таблице 28;

$k$  - коэффициент, учитывающий изменение толщины стенки гололеда по высоте;

$\mu_2$  - коэффициент, учитывающий отношение площади поверхности элемента, подверженной обледенению, к полной площади поверхности элемента и принимаемый равным 0,6;

$\rho$  - плотность льда, принимаемая равной 0,9 г/см<sup>3</sup>;

$g$  - ускорение свободного падения, м/с<sup>2</sup>.

Таблица 28. Гололедные районы

Гололедные районы (принимаются по карте 3 приложения Е к СП 20.13330.2016)	I	II	III	IV	V
Толщина стенки гололеда $b$ , мм	не менее 3	5	10	15	не менее 20

Участок изысканий расположен в Бавлинском районе РТ и относится к III району по толщине стенки гололеда со значением  $b=10$  мм (Рисунок 11).

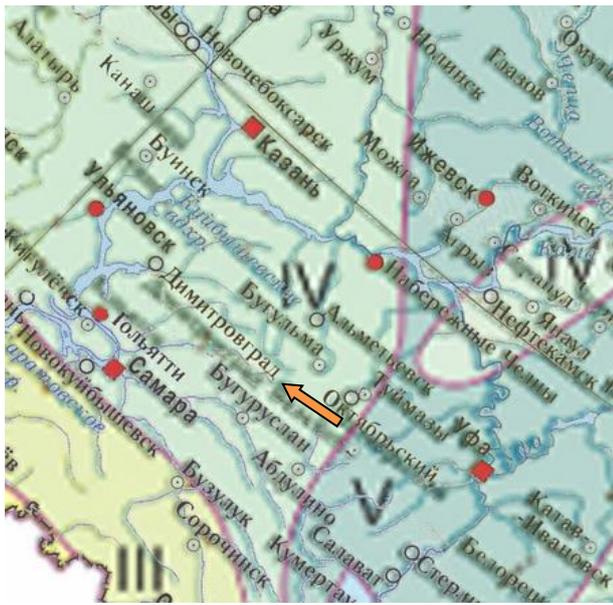


Рисунок 4 - Районирование территории по весу снегового покрова (IV район,  $S_g=2.0$  кПа)

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							26

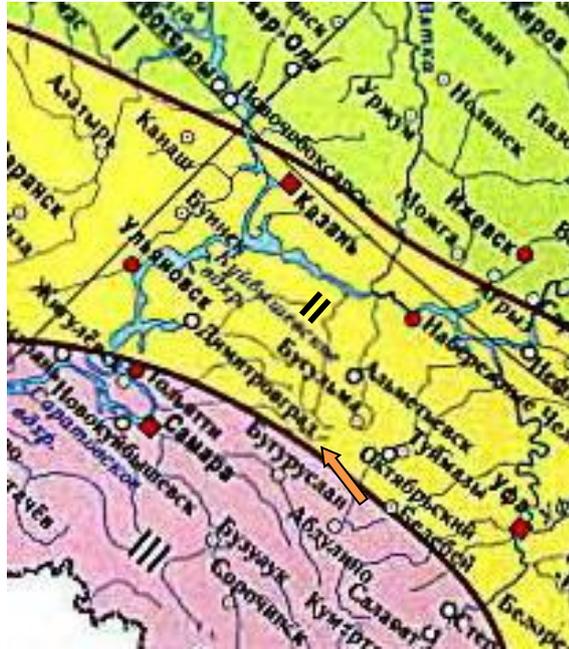


Рисунок 5 - Районирование территории по давлению ветра (III район,  $w_0=0.38$  кПа)



Рисунок 6 - Районирование территории по средней скорости ветра, м/с, за зимний период (5 район)

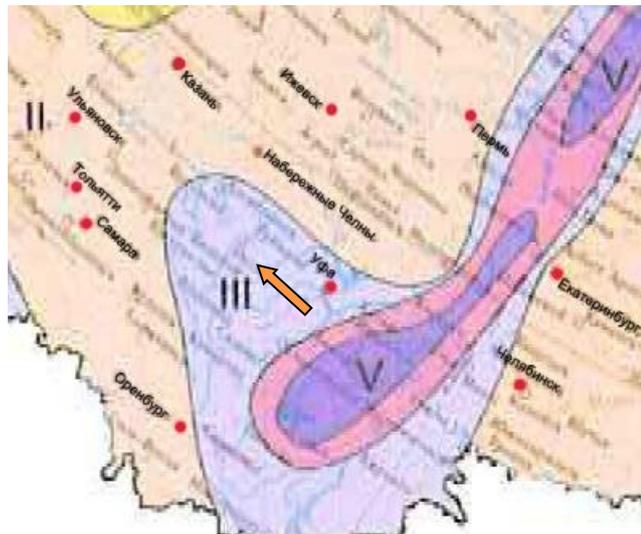


Рисунок 7 - Районирование территории по толщине стенки гололеда (III район, толщина стенки гололеда  $b = 10$  мм)

Иньв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

По данным Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы, следующие:

Повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) - 45;

Мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) - 0,34;

Повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % - 17;

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.

### Опасные природные условия и гидрометеорологические явления

Опасные метеорологические явления (ОЯ) - природные процессы и явления, возникающие в атмосфере, которые по своей интенсивности (силе), масштабу распространения и продолжительности оказывают или могут оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую среду.

Критерии опасных гидрометеорологических явлений устанавливаются, исходя из климатических особенностей региона. Явления, не достигшие установленных критериев, называются неблагоприятными. Неблагоприятные метеорологические явления значительно затрудняют или препятствуют деятельности отдельных отраслей экономики.

Схема доведения штормовых предупреждений и штормовых оповещений об опасных природных гидрометеорологических явлениях (ОЯ) согласована с органами государственной власти на территории ответственности организаций наблюдательной сети ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан».

Таблица 30. Региональный перечень опасных природных и метеорологических явлений

№	Наименование ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
1		Метеорологические
1.1	Очень сильный ветер	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с, или средней скорости не менее 20 м/с
1.2	Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости 33 м/с и более
1.3	Шквал	Резкое кратковременное (в течение нескольких минут, но не менее 1 мин) усиление ветра до 25 м/с и более
1.4	Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности
1.5	Сильный ливень	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч
1.6	Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 ч
1.7	Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 ч
1.8	Продолжительный сильный дождь	Дождь с короткими перерывами (не более 1 ч) с количеством осадков не менее 100 мм за период времени более 12 ч, но не менее 48 ч, или 120 мм за период времени более 2 суток, но не более 3 суток
1.9	Крупный град	Град диаметром 20 мм и более
1.10	Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
1.11	Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							28

№	Наименование ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
1.12	Сильное гололедно - изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметром не менее 50 мм
1.13	Сильный мороз	В период с декабря по февраль значение минимальной температуры воздуха на территории Республики Татарстан, -40°C и ниже
1.14	Сильная жара	В период с июня по август значение максимальной температуры воздуха на территории Республики Татарстан +40°C и выше
2	Гидрологические	
2.1	Половодье	Ежегодный подъем уровня воды в реках, вызываемый таянием снега и льда
2.2	Затор	Скопление льдин в русле реки во время ледохода, вызывающее стеснение водного сечения и связанный с этим подъем уровня воды повторяемостью наивысших уровней менее 10%
2.3	Паводок	Быстрый подъем уровня воды, возникающий нерегулярно от сильных дождей и кратковременного снеготаяния до отметок обеспеченностью наивысших уровней менее 10%
3	Комплексы метеорологических явлений (КМЯ)	-сочетание скорости ветра при порывах 15 м/с и более и отложения гололеда (диаметр не менее 10 мм), сложного отложения (диаметр не менее 20 мм) или налипание мокрого снега (диаметр не менее 25 мм); -сочетание ветра скоростью при порывах 15 м/с и более и низкой температуры воздуха (-25°C) в течение 6 часов и более; -сочетание шквалистого усиления ветра со скоростью 20 м/с и более, грозы и града любой величины; -сочетание тумана (видимостью 50 м в течение 6 часов) и гололеда диаметром 15 мм и более, или сложного отложения диаметром 25 мм, или изморози – 35 мм.

По данным ФГБУ «УГМС РТ», в Республике Татарстан 2020 год был аномально теплым, средняя годовая температура воздуха превысила климатическую норму на 2,5°C и составила 5,8°C.

Наибольшая отрицательная аномалия температуры воздуха в 2020 году отмечалась в декабре и составила минус 2,5°C.

Наибольший дефицит осадков отмечался в сентябре, октябре, ноябре и декабре и составил соответственно 44, 53, 48 и 48%, наибольшая положительная аномалия осадков наблюдалась в апреле, в среднем по республике выпало 60,5 мм осадков, что составляет 190% от нормы.

Вечером 17 февраля, в течение суток 18 февраля при прохождении активных атмосферных фронтов глубокого североатлантического циклона отмечался **сильный ветер** порывами 15-20 м/с, на юге республики по данным МС Дрожжаное и АМСГ Бугульма до 22-23 м/с, метели с существенным ухудшением видимости, в отдельных районах слабый гололед.

23-29 февраля временами отмечались осадки в виде снега, мокрого снега, местами с дождем, метели, местами **сильный ветер** порывами до 18 м/с.

**Аномально теплая погода** первых двух декад марта с дождями привела к быстрому освобождению полей от снежного покрова (20 марта он сохранялся только в Елабуге, с высотой 2 см). За последние 50 лет это - самый ранний срок схода устойчивого снежного покрова.

В апреле при прохождении атмосферных фронтов выпадали осадки разной интенсивности в виде дождя, мокрого снега и снега, наблюдались сильный и **очень сильный ветер**, местами грозы, в отдельные дни метель, кратковременно устанавливался снежный покров.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							29

13 апреля выпали существенные осадки в количестве 6-14 мм за 12 часов, местами установился временный снежный покров, ветер усиливался до 15-21 м/с, температуры в ночные часы понижались до -5°.

15-16 апреля наблюдался сильный ветер порывами до 15-20 м/с, на метеостанциях Чистополь и Вязовые 22-23 м/с, на автоматической метеостанции Отарка (Мамадыш) **очень сильный ветер** в критериях опасного метеорологического явления 25 м/с.

21 апреля при прохождении активных атмосферных фронтов поднимающегося через РТ и углубляющегося циклона отмечались сильные дожди в количестве 15-45 мм (местами выпало 106-145% месячной нормы), сильный ветер порывами 15-22 м/с, на МС Тетюши **очень сильный ветер** в критериях ОЯ 25 м/с. Максимальные температуры были от +5+12° на западе до +14+20° на востоке РТ.

Днем 25 апреля при прохождении холодного волнового фронта отмечался **сильный юго-западный ветер** порывами 15-20 м/с, местами до 24 м/с, в Мензелинске до 27 м/с, что является опасным метеорологическим явлением.

В мае в отдельные ночи наблюдались *заморозки* на почве и в воздухе. Также заморозки на почве и в воздухе отмечались в республике 17, 21 и 23 мая – в ночные часы местами наблюдались «**заморозки**» на почве и в воздухе -1°, 17 мая в Чулпаново на почве -5°. Заморозки до -1° и ниже в период активной вегетации являются опасным метеорологическим явлением.

В июне погодные условия формировались под влиянием чередующихся циклонов и антициклонов. При прохождении атмосферных фронтов отмечались сильный ветер, местами грозы, сильные дожди, град.

Вечером 6 июня, ночью и днем 7 июня местами наблюдались грозы, сильные дожди в количестве до 16-21 мм за 12 часов. Днем и вечером 9, 12 и 17 июня наблюдались грозы, местами сильный ветер порывами 15-18 м/с, дожди.

Днем и вечером 27 июня на АМС Аксубаево, Б.Сабы, Челны, МС Муслимово наблюдался **очень сильный ветер** в критериях опасного метеорологического явления со скоростью при порывах 25-28 м/с. На АМСГ Бегишево выпал град диаметром 6 мм.

В июле отмечалась жаркая погода с дефицитом осадков. 14 и 15 июля в отдельных районах температура доходила до +37 - +39°, и достигла критериев опасного метеорологического явления «**сильная жара**». 8 июля в Казани был установлен температурный рекорд: температура повысилась до +35,7°.

Во второй половине июля при прохождении атмосферных фронтов, отмечались сильный ветер порывами до 15-22 м/с, местами грозы, сильные и **очень сильные дожди**, град. Вечером 19 июля, ночью 20 июля в условиях активной грозовой деятельности отмечался **очень сильный дождь** в критериях опасного метеорологического явления: в г. Казани по данным АМСГ Казань-Сокол в течение 5 часов в количестве 60 мм.

В период с 9 по 31 июля 2020 г. отмечалась **высокая пожарная опасность** лесов (4 класс), 25-31 июля по данным МС Азнакаево и Акташ уровень пожарной опасности лесов повышался до 5 класса или ЧПО, что является опасным метеорологическим явлением.

Из-за длительной жаркой погоды и отсутствия эффективных осадков в Б. Кайбицах и Азнакаево отмечалось опасное агрометеорологическое явление «**почвенная засуха**». По данным наблюдений метеостанций Вязовые, Б. Кайбицы, Дрожжаное в период 14-16 июля наблюдалось опасное агрометеорологическое явление «**суховеи**» – максимальная температура воздуха достигала +26+36°С и сочеталась с относительной влажностью в дневные часы 22-30% при скорости ветра 7-22 м/с.

В августе преобладала спокойная погода. Лишь в отдельные дни отмечались сильный ветер порывами до 15-20 м/с, грозы, сильные дожди, локально град. В конце дня и вечером 28 августа, ночью и днем 29 августа 2020 г. при прохождении активных атмосферных фронтов в условиях дневного прогрева воздуха до +25 - +30° местами отмечались грозы, 28 августа по данным АМС Буинск с кратковременным усилением ветра до 20 м/с, днем 29 августа на МС Дрожжаное с сильным дождем в количестве 23 мм/8 час.

Днем 18 октября местами в западных районах выпал сильный дождь в количестве 15-19 мм/12 часов. Днем 26 октября на крайнем востоке РТ образовался временный снежный покров высотой до 1 см.

В первой половине ноября отмечалась теплая и преимущественно спокойная погода. Временами, при прохождении атмосферных фронтов, отмечались осадки в виде дождя, мокрого снега и снега. Местами наблюдались густые туманы, 3-5 ноября в отдельных районах с ухудшением видимости до 50-100 м. 10-11 ноября установился снежный покров, на отдельных участках дорог начала формироваться гололедица.

15-19 ноября местами в южных и восточных районах температуры ночью и утром понижались до – -19..-24°, среднесуточные температуры опускались на 9-15 гр. ниже нормы. По данным метеостанции Чулпаново отмечалось опасное метеорологическое явление «**аномально-холодная погода**».

Очень холодная погода 15-19 ноября в районах Закамья (в Чулпаново ОЯ «**аномально холодная погода**»), в Аксубаево условия были близки к ОЯ.

Большую часть декабря погода формировалась под влиянием антициклонов. Преобладала холодная погода без существенных осадков. В период с 3 по 11 декабря наблюдалась **очень холодная погода** со

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

среднесуточными температурами воздуха местами на 9-17 градусов ниже нормы. В целом за 1 декаду средние температуры составили  $-12...-17^{\circ}$ , что холоднее обычного на 5-9 гр., в Муслюмово, Аксубаево и Чулпаново со средней температурой  $-18...-19^{\circ}$  на 10-11 гр. ниже нормы. По данным МС Муслюмово и Чулпаново, АП Аксубаево в течение 5-ти и более суток отмечалось опасное метеорологическое явление «аномально-холодная погода». 26-27 декабря, в связи с выходом на Европейскую территорию России активного атлантического циклона, в республике отмечался снег, местами сильный. За 2 суток в большинстве районов выпало от 7 до 21 мм, что соответствует 22-51% нормы. Также наблюдались метели и сильный ветер порывами до 19 м/с, на дорогах образовались снежные заносы.

На реках республики с 06-11 марта началась весенняя прибыль воды. Пики весеннего половодья на большинстве водотоках территории Республики Татарстан сформировались к 10-15 марта, на р. Мёша 17 марта, на р. Сюнь 21 марта, на р. Иж 06 апреля, что раньше средних многолетних дат на 21-31 день и раньше самых ранних дат прохождения пиков половодья на 04-16 дней.

Общая прибыль на реках за период подъема составила от 125 см до 632 см. По высоте максимальные уровни воды были: - на реках Кубня, Берсут, Шешма, Мензеля, Малый Черемшан выше отметок выхода воды на пойму на 19-150 см, на остальных реках ниже уровней выхода воды на пойму;

- выше среднемноголетнего максимума на 11 см на р. Актай, на остальных реках ниже среднемноголетних максимальных уровней воды на 03-77 см (Малый Черемшан, Берсут, Улема, Мензеля, Шешма, Шошма, Степной Зай, Кубня), на остальных реках ниже на 109-191 см.

В период развития основной волны половодья было отмечено одно (на пяти водотоках) НЯ (**выход воды на пойму**) на реках Кубня, Берсут, Шешма, Малый Черемшан (бассейн Волги) и р. Мензеля (бассейн Камы).

Опасных гидрологических явлений в Республике Татарстан в 2020 году не отмечено.

Согласно Приложению В (обязательное) к СП 11-103-97, к опасным гидрометеорологическим явлениям, подлежащим учету при проектировании, относится ветер скоростью более 30 м/с. Вместе с тем, в соответствии с Перечнем и критериями опасных природных явлений, действующих на территории деятельности ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», утвержденным приказом ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» от 17.10.2014 №98, к опасным гидрометеорологическим явлениям относятся: очень сильный ветер со скоростью при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с, в связи с чем ветер со скоростями 25-28 м/с и иные отраженные в Перечне явления перечислены в составе опасных гидрометеорологических явлений для возможности их учета.

Возможные опасные гидрометеорологические явления и процессы на территории Бавлинского района Республики Татарстан, требуют учета при проектировании.

Вероятные опасные природные явления на территории участка изысканий связаны с прохождением комплекса неблагоприятных явлений (КНЯ), а также с усилением ветра до 25 м/с, и выпадением осадков около 30 мм за расчетный период. Наибольший риск возникновения ОЯ, вызванный прохождением комплекса неблагоприятных явлений (сильный ветер, сильные осадки) ожидается в летние месяцы под влиянием грозового фронта и сильных ветровых потоков. В летний период возможны: Гроза, ливневый дождь (21-29 мм) за период не более 1 ч и/или сильный дождь (35-49 мм) за период времени не более 12 ч, град любых размеров, сильный ветер (в том числе шквал) при достижении скорости при порывах 20-25 м/с.

При аномально жаркой погоде сохраняется вероятность высокой пожарной опасности в лесах и возникновения природных пожаров. В весенне-осенний период возможны: Сильный снег в количестве 15-19 мм за период времени не более 12 ч с установлением временного снежного покрова в аномально поздние (ранние) сроки, в период вегетации. В зимний период возможны: Ветер при достижении средней скорости 16-19 м/с и/или при порывах 20-25 м/с при температуре воздуха  $25^{\circ}$  мороза или ниже.

Резкое и значительное понижение температуры на  $15^{\circ}$  и более в течение суток, в том числе при переходе через  $0^{\circ}$ , сопровождаемое усилением ветра при достижении средней скорости 16-19 м/с и/или при порывах 20-25 м/с, сильными осадками в количестве 35-49 мм за период времени не более 12 ч или сильным снегом в количестве 15-19 мм за период времени не более 12 ч, образованием сильной гололедицы и/или снежных заносов.

Высока вероятность возникновения опасных гидрологических явлений (затопление), создающих угрозу подтопления пониженных населенных пунктов.

В связи с равнинным рельефом территории изысканий, а также значительной удаленностью от прибрежной зоны морей, риски схода снежных лавин, селевых потоков и образования цунами отсутствуют.

Частота и амплитуда опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории Бавлинского района не превышает средние по Республике Татарстан показатели.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист 31
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### 5.1.2. Состояние атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности

Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов окружающей среды. Попадающие в него примеси переносятся, рассеиваются, вымываются. В конечном счете, почва, растительность, поверхностные и подземные воды получают многое из того, что попадает в воздушную среду. Загрязнение же атмосферы происходит в результате выбросов различных веществ в процессе хозяйственной деятельности.

Атмосферный воздух, кроме таких важнейших компонентов, как азот, кислород, углекислый газ, содержит в разных количествах и множество других веществ. Первые относятся к естественным составляющим атмосферного воздуха, вторые его загрязняют.

Развитие промышленности и увеличение количества автотранспортных средств усиливают отрицательное воздействие на атмосферу. Попадающие в воздух вредные примеси переносятся, рассеиваются, вымываются и, в итоге, поступают в сопредельные среды и отдельные компоненты окружающей среды – почвенный и растительный покров, поверхностные и подземные воды.

Анализ загрязнения атмосферного воздуха проводился по данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, в соответствии с «Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг.», утвержденными Росгидрометом 15.08.2018 г.

На основе анализа и обработки данных наблюдений, выполненных на сети Росгидромета за последние пять лет, получены новые значения фоновых концентраций на период 2019 - 2023 годы.

При определении фона в городах-аналогах учитывалось, что в преобладающем их большинстве действуют предприятия, обеспечивающие жизнедеятельность населения: теплоэнергетика, легкая и пищевая промышленность, а также автотранспорт. В выбросах этих предприятий и автотранспорта всегда содержатся взвешенные вещества (ВВ), диоксид серы (SO<sub>2</sub>), оксид углерода (CO), оксид (NO) и диоксид азота (NO<sub>2</sub>), бенз(а)пирен (БП). В атмосфере также могут присутствовать формальдегид и сероводород (H<sub>2</sub>S).

В таблице 31 представлены сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения.

Таблица 31. Значения фоновых концентраций вредных веществ в населенных пунктах с различным числом жителей

Численность населения тыс. чел	ВВ	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	CO	Формальдегид	H <sub>2</sub> S	БП
	мг/м <sup>3</sup>							нг/м <sup>3</sup>
От 50 до 100 (вкл.)	0,263	0,019	0,079	0,052	2,7	0,022	0,003	1,9
От 10 до 50 (вкл.)	0,260	0,018	0,076	0,048	2,3	0,020	0,003	2,0
10 и менее	0,199	0,018	0,055	0,038	1,8	*	*	1,5

\* Фон не определен

Территория проведения работ попадает в район с населением менее 10 тыс. человек, на котором проводятся работы с применением большегрузной техники и транспорта, а также имеются источники загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 32. Фоновые концентрации ЗВ в воздухе для территории намечаемой деятельности

Наименование вещества	Значение концентрации			Класс опасности
	мг/м <sup>3</sup>	ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>	доли ПДК м.р.	
Взвешенные вещества	0,199	-	-	3
Диоксид серы	0,018	0,5	0,036	3
Оксид углерода	1,8	5,0	0,36	4
Диоксид азота	0,055	0,2	0,27	3
Оксид азота	0,038	0,4	0,09	3
Сероводород	0,003	0,008	0,4	2
Бенз(а)пирен	1,5 * 10 <sup>-6</sup>	0,000001*	-	1

\* ПДКм.р. для бенз(а)пирена не установлена. ПДКс.с. составляет 0,000001 мг/м<sup>3</sup>.

Сравнение фоновых концентраций с гигиеническими нормативами показывает, что концентрации всех загрязняющих веществ в воздухе исследуемой территории находится в пределах установленных

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							32

нормативов и **не превышают ПДК** (0,036-0,4 ПДК). Состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории по значениям фоновых концентраций может быть оценено как удовлетворительное.

Также использованы данные справки ФГБУ «Приволжское УГМС», письмо №12/403 от 18.02.2020 г., которые рассчитаны в соответствии с методическими указаниями Росгидромета с учетом результатов специализированных наблюдений за загрязнением атмосферы в с. Алексеевка Бавлинского района Республики Татарстан, расположенного юго-восточнее от проектируемых объектов (Таблица 33).

Таблица 33. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с.Алексеевка)

Наименование вещества	Значение концентрации			Класс опасности
	мг/м <sup>3</sup>	ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>	доли ПДК м.р.	
Оксид азота	0,038	0,4	0,09	3
Диоксид серы	0,018	0,5	0,036	3
Оксид углерода	1,8	5,0	0,36	4
Диоксид азота	0,055	0,2	0,38	3
Бенз(а)пирен	1,5*10 <sup>-6</sup>	-	-	1

Исходя из представленных данных, фоновые концентрации загрязняющих веществ **не превышают ПДК** по всем приведенным веществам и составляют значения от 0,036 до 0,4 ПДК.

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.

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории страны по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов в соответствии с рисунком 6. Район предполагаемого строительства в соответствии с РД 52.04.667-2005 относится к зоне с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы с оценкой благоприятности территории – 2,4-2,7. Территория предполагаемого строительства оценивается как «ограниченно благоприятная».

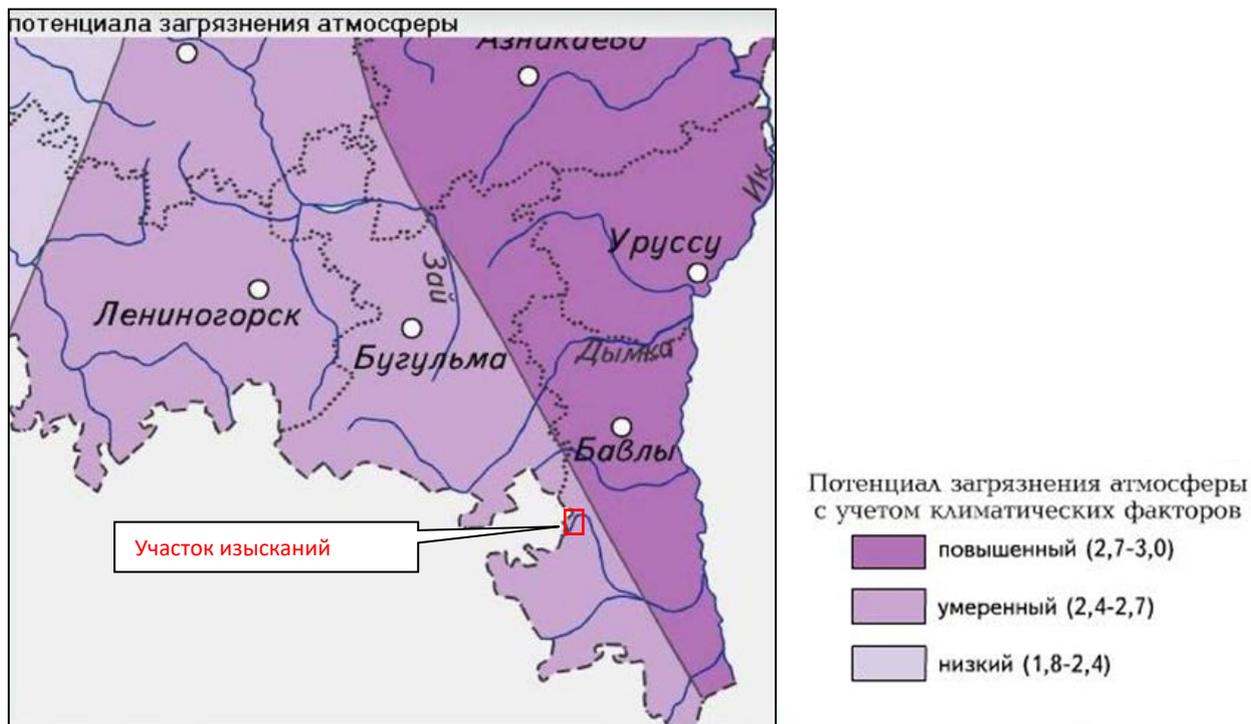


Рисунок 8 - Интегральная оценка потенциала загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							33

Состояние атмосферного воздуха Юго-Восточного региона РТ определяют такие источники загрязнения, как подразделения ПАО «Татнефть», ОАО «АЛНАС», АО «Транснефть-Прикамье», АПТС, автотранспортные предприятия и др.

На территории эксплуатируемых нефтяных месторождений находятся добывающие, нагнетательные, поглощающие нефтяные скважины, ГЗУ, ДНС, товарные и резервуарные парки, нефтепроводы, оказывающие воздействие на состояние атмосферного воздуха.

Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух от промышленного оборудования, являются: предельные углеводороды и сероводород. Комбинация углеводородов и сероводорода в атмосферном воздухе в районах добычи особо неблагоприятна для здоровья человека, поскольку их совместное действие более выражено, чем изолированное.

Попутно добываемый нефтяной газ, не охваченный системой газосбора, подвергается термическому обезвреживанию путем сжигания на факелах. Это приводит к образованию участков локального загрязнения атмосферы оксидами азота, диоксидом серы, оксидом углерода и сажей. В связи с увеличением в последние годы доли добычи высокосернистой угленосной нефти уровень загрязнения атмосферы диоксидом серы возрастает.

По сведениям опубликованным в «Государственном докладе о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ в 2020 году» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, в 2020 году на Бавлинский муниципальный район приходится 1,49% выбросов загрязняющих веществ от общего объема выбросов по республике.

На предприятиях Бавлинского района в 2020 г. насчитывалось 1347 стационарных источников выбросов. Общий выброс ЗВ со стационарных источников в 2020 г. составил 4,394 тыс. т (таблица 32).

Таблица 32 Сведения о количестве стационарных источников и массе выбросов ЗВ

МО (район)	Количество ЗВ от всех стационарных источников, тыс. т	Выбрасывается без очистки		Масса выбросов ЗВ, тыс. т		Уменьшение(-) / увеличение (+) по сравнению с предыдущим годом
		всего	организованных источников выбросов	2019г.	2020г.	
Бавлинский	4,394	4,169	3,265	3,541	4,394	+0,853

Характерными загрязняющими веществами, образующимися в процессе добычи нефти, являются: углеводороды, оксид углерода, твердые вещества. Нужно отметить, что дополнительным источником загрязнения является попутный газ, извлекаемый при добыче нефти и использующийся отраслью в неполном объеме.

Также дополнительный ущерб окружающей среде наносится при авариях на буровых установках и магистральных газо- и нефтепроводах, в результате которых в воздух может поступить значительное количество этилбензола. Кроме того, потенциальными источниками загрязнения могут быть емкости для хранения сырья и продуктов, сепараторы воды и нефти. Автотранспорт также является существенным источником загрязнения атмосферы.

### 5.1.3. Оценка существующего состояния атмосферного воздуха на основе природно-климатических показателей

Оценка самоочищающейся способности территории от загрязнения атмосферного воздуха производится в соответствии со следующими критериями.

1. Состояние атмосферного воздуха может оцениваться:

- по устойчивости ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн;
- по градации состояния воздушного бассейна на основе сравнения реальных концентраций с санитарно-гигиеническими нормами.

2. В качестве критериев оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн может быть применен ряд параметров, определяющих:

- аккумуляцию загрязняющих примесей - инверсии, штили, туманы.

Инверсии особенно часты в приземном слое воздуха в ночное время суток при безоблачном небе. Приземные инверсии возникают потому, что ночью в ясную погоду происходит радиационное выхолаживание подстилающей поверхности.

В летнее время после восхода солнца инверсии разрушаются, поскольку почва и приземные слои воздуха начинают прогреваться, однако зимой они могут сохраняться в течение нескольких суток. Инверсии могут существовать дольше благодаря особенностям местного рельефа. Например, в низких местах –

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
									34
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

котловинах, ущельях, впадинах охлаждение приземного слоя воздуха более значительно. Охлажденный воздух там застаивается. При неровностях земной поверхности холодный воздух может стекать по склонам гор и холмов, заполняя ложины, углубления, впадины.

Длительные и устойчивые инверсии образуются при штилях, сопровождающихся густыми туманами или низкой облачностью. Этим самым создаются условия для загрязнения атмосферы (уменьшение или устранение рассеивания вредных веществ). Наличие или отсутствие такого явления как приземная инверсия имеет большое значение при рассеивании вредных веществ из приземного слоя воздуха.

Сейчас точно установлено, что между концентрацией вредных веществ в воздухе и его температурой существует обратная корреляция. Более высокие концентрации вредных веществ отмечаются в дни с низкой температурой. При низкой температуре имеет место выхолаживание земной поверхности, что приводит к образованию инверсий, затрудняющих рассеивание вредных веществ в атмосфере.

Некоторые частицы, попадающие с выбросами в атмосферный воздух, взаимодействуют с каплями туманов, облаков и осадков. Туманы большой интенсивности и продолжительности относятся к аномальным условиям погоды, которые приводят к опасному загрязнению атмосферного воздуха. Загрязняющие вещества могут поглощаться каплями. При их растворении возможно образование новых соединений, в том числе и более вредных.

В зависимости от направления и скорости ветра загрязнение в одной и той же точке в течение года и в разное время суток будет сильно отличаться, основную роль в разбавлении вредных веществ в атмосфере играет сила ветра. Чем сильнее ветер, тем интенсивней турбулентный обмен, а это в свою очередь, обеспечивает лучшее рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.

Благоприятно сказывается на очищении воздуха наличие лесных массивов. Лес выполняет роль своеобразного фильтра при рассеивании вредных выбросов в атмосфере, здесь меняется ветровой режим и циркуляция воздушных масс. По сравнению с открытой равниной загрязняющие вещества над лесистой местностью поглощаются в 5 раз интенсивнее.

3. В зависимости от метеоусловий, способствующих концентрации вредных примесей в приземном слое.

4. Относительная оценка техногенного воздействия производится посредством введения в границах ореола рассеивания зон с различной степенью загрязненности. Зоной крайне сильного антропогенного воздействия можно считать зону, в пределах которой концентрации превышают уровни чрезвычайно опасного состояния воздушного бассейна. Зону с концентрацией вредных веществ от 1 ПДК до уровня чрезвычайно опасного состояния воздушного бассейна можно считать зоной сильного воздействия; зону с концентрацией от 1 ПДК до 0,5 ПДК - среднего и меньше 0,5 ПДК - слабого воздействия. При этом необходимо учитывать суммарный эффект загрязняющих веществ. При отсутствии конкретных замеров концентрацию можно определять с помощью расчетов, исходя из объемов выбросов.

5. Гигиеническая оценка состояния воздушного бассейна производится путем сравнения реальных концентраций основных загрязнений с санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Выделяются следующие градации состояния воздушного бассейна: не вызывает опасения, вызывает опасение, опасное, чрезвычайно опасное. При отсутствии конкретных замеров концентрацию загрязнителей можно определить косвенно, например, по объемам выбросов.

Из вышесказанного следует, что способность самоочищения атмосферы определяется многими параметрами, в частности: способностью атмосферы рассеивать выбросы, способностью разложения в атмосфере вредных примесей, способностью вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения, адсорбирующей способностью растительного покрова данной поверхности и др.

Таблица 33. Критерии оценки территории по состоянию воздушного бассейна

Фактор	Показатели	Нормативы, критерии, единицы измерения	Оценка благоприятности и оценочный балл			
			весьма неблагоприятная (-3)	Неблагоприятная (-2)	Ограниченно благоприятная (-1)	Благоприятная (0)
1.Климат	степень способности самоочищения атмосферы	-	-	-	-	-

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

1.1.Метеопотенциал	способность атмосферы рассеивать выбросы	% повторяемости инверсии, скоростей ветра 0-1 м/с	-	IV-V зоны согласно приложения	II-III зоны согласно приложения	I зона согласно приложения
1.2.Количество ультрафиолетовой радиации	способность разложения в атмосфере вредных примесей	число часов солнечного сияния	-	менее 1200	1200-1800	свыше 1800
1.3.Грозы	-	число дней с грозами	-	менее 10	10-40	свыше 40
1.4.Осадки	способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения	годовая сумма осадков, мм	-	менее 300	300-500	свыше 500
2.Растительный покров	биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность леса	лесистость, %	-	менее 20	20-50	свыше 50
3.Фоновое загрязнение	степень загрязнения углеводородами, сероводородом, диоксидами азота, оксидами углерода, сернистым ангидридом, сажей	предельно допустимые концентрации, ПДК	свыше 1 ПДК	1,0 ПДК	0,5-1,0 ПДК	менее 0,5 ПДК

Комплексная оценка благоприятности территории предполагаемого строительства по состоянию атмосферного воздуха (таблица 34), проводится матричным методом, в соответствии с формой, представленной в таблице 33.

Таблица 34. Комплексная оценка благоприятности территории предполагаемого строительства

Фактор	Показатели	Нормативы, критерии, единицы измерения	Оценка благоприятности и оценочный балл	
			Значение	Оценка благоприятности
1.Климат	степень способности самоочищения атмосферы	-	-	-
1.1.Метеопотенциал	способность атмосферы рассеивать выбросы	% повторяемости инверсии, скоростей ветра 0-1 м/с	III зона	-1 (ограниченно благоприятная)
1.2.Количество ультрафиолетовой радиации	способность разложения в атмосфере вредных примесей	число часов солнечного сияния в год	более 1800	0 (благоприятная)
1.3.Грозы	-	число дней с грозами в год	31	-1 (ограниченно благоприятная)
1.4.Осадки	способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения	годовая сумма осадков, мм	467	0 (благоприятная)
2.Растительный покров	биологическая продуктивность, адсорбирующая и	лесистость, %	16	-2 (неблагоприятная)

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							36

	фитонцидная способность леса			
3.Фоновое загрязнение	степень загрязнения углеводородами, сероводородом, диоксидами азота, оксидами углерода, сернистым ангидридом, сажей	предельно допустимые концентрации, ПДК	менее 0,5 ПДК	0 (благоприятная)

В соответствии с данными, представленными ФГБУ «Приволжское УГМС», максимально возможные фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на территории предполагаемого строительства в ближайших населенных пунктах составляют менее 0,5 ПДК (0,36 ПДК). Таким образом, территория предполагаемого строительства по этому показателю оценивается как «благоприятная» для строительства с балльной оценкой (0) (таблица 33).

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории страны по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов в соответствии с рисунком 11. Район предполагаемого строительства в соответствии с этой картой относится к III зоне с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы с оценкой благоприятности территории – «ограниченно благоприятная» и оценочным баллом (-1).

Количество ультрафиолетовой радиации можно оценить числом часов солнечного сияния в году, определяемого по СП 131.13330.2018. Для района предполагаемого строительства число часов солнечного сияния – 1800-2000, с оценкой благоприятности территории – «благоприятная» и оценочным баллом (0).

Число дней с грозами для района предполагаемого строительства равно 31. Следовательно, по этому показателю территорию предполагаемого строительства можно оценить, как «ограниченно благоприятная» с балльной оценкой (-1).

Способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения характеризуется годовой суммой осадков. Для района предполагаемого строительства количество осадков за год составляет 521,7 мм (по средним многолетним данным метеостанции «Бугульма»), в соответствии с таблицей 33 территорию предполагаемого строительства можно оценить, как «благоприятная» и оценочным баллом (0).

Для территории района месторождения средневзвешенная относительная лесистость составляет около 16% и в соответствии с таблицей 27, рассматриваемая территория оценивается как «не благоприятная» с балльной оценкой (-1).

Комплексная оценка благоприятности (КОБ) территории предполагаемого строительства по состоянию атмосферного воздуха проводится матричным методом, то есть сложением всех оценок и делением суммы оценок на их количество.

$$КОБ = \frac{(-1)+(0)+(-1)+(0)+(-2)+(0)}{6} = -0,5$$

Таким образом, состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории оценивается как «ограниченно благоприятное» с балльной оценкой (-0,5).

## 5.2. Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

### 5.2.1. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Для оценки степени загрязнения атмосферы выбросами от источников строительства и эксплуатации проектируемых объектов обустройства Алексеевского месторождения были выполнены расчеты рассеивания выбросов в приземном слое атмосферы с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог».

Программа УПРЗА «Эколог» предлагает учёт фоновое поля концентраций. Для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы, ГГО им. А.И. Воейкова рассчитаны фоновые концентрации с учетом численности населения без детализации по грациям скорости и направления ветра (Временные рекомендации «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» на периоды 2018 – 2023 гг.).

Ближайшие, к объектам проектирования Алексеевского месторождения, населенные пункты с.Удмуртские Ташлы, Богатый Ключ, с.Алексеевка относятся к населенным пунктам с численностью

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.							Лист
									37
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

населения менее 10 тыс. Фоновые концентрации для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. составляют:

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	– 0,055 мг/м <sup>3</sup> ;
Азот (II) оксид (Азота оксид)	– 0,038 мг/м <sup>3</sup> ;
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	– 0,018 мг/м <sup>3</sup> ;
Дигидросульфид (Сероводород)	– 0,003 мг/м <sup>3</sup> ;
Углерод оксид	– 1,8 мг/м <sup>3</sup> ;
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	– 0,0000015 мг/м <sup>3</sup> ;
Взвешенные вещества	– 0,199 мг/м <sup>3</sup> .

Расчет по программе УПРЗА «Эколог» произведен при наличии исходных данных:

- параметров источников выбросов;
- метеорологических характеристик района;
- фоновых концентраций;
- ситуационной карты-схемы расположения объекта обустройства.

Целесообразность проведения расчетов по каждому конкретному веществу определялось автоматически средствами УПРЗА «Эколог».

К расчетам рассеивания принимались расчетные точки на границе:

✓ санитарно-защитной зоны (СЗЗ), которая регламентируется размером 300 м, как для предприятия по добыче нефти III класса опасности "Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сут. с малым содержанием летучих углеводородов" для куста скважин №6107.

## 5.2.2. Результаты расчетов рассеивания выбросов в приземном слое атмосферы

### Период обустройства

При строительстве проектируемого объекта «Обустройство куста скважин №6107» источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- автотранспорт, строительные машины и механизмы;
- сварочные посты;
- лакокрасочные участки;
- заправка строительной техники на специально отведенной территории стройплощадки обустраиваемого куста скважин;
- разгрузка / пересыпка строительных материалов;
- работа передвижной электростанции.

Перечень основных загрязняющих веществ, выбрасываемых от источников в период обустройства представлен в Таблице 5.2.2-1.

**Таблица 5.2.2-1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительства**

Наименование источника	Тип источника	Загрязняющее вещество
1	2	3
Автотранспорт, строительные машины и механизмы	неорганизованный	азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерода оксид, бензин, керосин
Сварочный пост	неорганизованный	фтористые соед. газообраз., железа оксид (в пер. на Fe), марганец и его соед. (в пер. на MnO <sub>2</sub> )
Лакокрасочные участки	неорганизованный	ксилол, уайт-спирит
Заправка строительной техники	неорганизованный	алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> , сероводород
Пересыпка строительных материалов	неорганизованный	пыль неорганич. (20% < SiO <sub>2</sub> > 70%), пыль неорганич. (SiO <sub>2</sub> < 70%)
Работа ДЭС	неорганизованный	азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин

Воздействие на атмосферный воздух в период строительных работ следует отнести к временному воздействию, оно будет ограничено сроками производства работ и носить локальный характер.

Нагрузка на атмосферный воздух при строительстве проектируемого объекта определена исходя из валовых выбросов от двигателей внутреннего сгорания автотранспорта, строительных машин и механизмов,

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	ОВОС.ТЧ	38

сварочных и лакокрасочных участков, при пересыпке строительных материалов и при заправке строительной техники за период строительных работ. Эти источники являются передвижными (нестационарными).

**Таблица 5.2.1-1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве и характеристика выбросов**

Вещество		Критерии качества атмосферного воздуха			Выбросы вещества	
Код	Наименование	ПДКм.р. (ОБУВ)	ПДК с.с.	Класс опасности	г/с	т
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид (в пер.на Fe)	-	0,04	3	0,00325667	0,001437313
0143	Марганец и его соед. (в пер. на MnO <sub>2</sub> )	0,01	0,001	2	0,000576667	0,000232605
0301	Азота диоксид	0,2	0,04	3	0,0694799	0,070127
0304	Азота оксид	0,4	0,06	3	0,0112905	0,01139575
0328	Сажа	0,15	0,05	3	0,016096783	0,005798
0330	Серы диоксид	0,5	0,05	3	0,012728733	0,021582
0333	Сероводород	0,008	-	2	1,02667E-06	1,10817E-05
0337	Углерода оксид	5	3	4	0,833080667	0,376455
0342	Фтористые соед.газообраз.	0,02	0,005	2	0,000133333	5,37816E-05
0616	Ксилол	0,2	-	3	8,70536E-05	0,0095301
0703	Бенз/а/пирен	-	0,000001	1	2,5E-09	7,107E-09
1325	Формальдегид	0,05	0,01	1	2,79167E-05	0,000082503
2704	Бензин	5	1,5	4	0,1005453	0,030748
2732	Керосин	1,2	-	-	0,0586734	0,046768
2752	Уайт-спирит	1	-	-	8,70536E-05	0,0095301
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	1	-	4	0,00036564	0,003946673
2907	Пыль неорганич. (70% < SiO <sub>2</sub> )	0,15	0,05	3	0,00048	0,00102498
2908	Пыль неорганич. (20% < SiO <sub>2</sub> < 70%)	0,3	0,1	3	0,0024	1,50336E-05
Итого: 18 выбрасываемых ЗВ						0,588737929

Общий валовой выброс загрязняющих веществ, при обустройстве проектируемого объекта составит 0,5887 т/период строительства.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по:

- железа оксиду, марганцу и его соед., азота диоксиду, азота оксиду, саже, сере диоксиду, сероводороду, углерод оксиду, фторидам газообр., ксилолу, бенз/а/пирену, формальдегиду, бензину, керосину, уайт-спириту, алканам C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, пыли неорганич. (70%< SiO<sub>2</sub>), пыли неорганич. (20%<SiO<sub>2</sub><70%) и соответствующим группам суммации: 6035 (формальдегид + сероводород), 6043 (серы диоксид + сероводород), 6204 (азота диоксид + серы диоксид), 6205 (серы диоксид + фториды газообр.) – в период строительства;
- сероводороду, метану, углеводородам пред. C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, бензолу, ксилолу, толуолу – в период эксплуатации;
- азота диоксиду, азота оксиду, саже, сере диоксиду, углерод оксиду, бензину, керосину и соответствующей группе суммации 6204 (азота диоксид + серы диоксид) – в период эксплуатации при проведении КРС и ПРС.

Анализ результатов показал, что концентрация вышеперечисленных загрязняющих веществ и групп суммаций в периоды строительства, эксплуатации и при проведении ПРС, КРС в расчетных точках: на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), на расстоянии 300 м от границы промплощадки куста скважин №б107, а также на границе ближайшей жилой зоны (ЖЗ), населенного пункта Алексеевка, не превышают нормативные значения (Таблица 5.2.1-2), концентрация 0,1 ПДК не достигается ни по одному веществу.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							39

Расчет рассеивания на границе СЗЗ и ЖЗ не целесообразен по железу оксиду, бенз/а/пирену – в период строительства.

**Таблица 5.2.1.-2. - Приземные концентрации загрязняющих веществ**

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ПДК, мг/куб.м	Расчетная максимальная приземная концентрация (доли ПДК)	
			На границе СЗЗ	На границе ЖЗ
1	2	3	4	5
Период строительства				
143	Марганец и его соед.	0,010	0,01	0,00
301	Азота диоксид	0,200	0,09	0,01
304	Азот оксид	0,400	0,01	0,00
328	Углерод (Сажа)	0,150	0,03	0,00
330	Сера диоксид	0,500	0,01	0,00
333	Сероводород	0,008	0,00	0,00
337	Углерод оксид	5,000	0,04	0,00
342	Фториды газообразные	0,020	0,00	0,00
616	Ксилол (Диметилбензол)	0,200	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,050	0,00	0,00
2704	Бензин	5,000	0,01	0,00
2732	Керосин	1,200	0,01	0,00
2752	Уайт-спирит	1,000	0,00	0,00
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	1,000	0,00	0,00
2907	Пыль неорганическая (70% < SiO <sub>2</sub> )	0,150	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая (20 % < SiO <sub>2</sub> <70 %)	0,300	0,00	0,00
6035	Сероводород и формальдегид	1,000	0,00	0,00
6043	Серы диоксид и сероводород	1,000	0,01	0,00
6204	Азота диоксид и серы диоксид	1,600	0,06	0,01
6205	Серы диоксид и фториды газообразные	1,800	0,00	0,00
Период эксплуатации				
333	Сероводород	0,008	0,00	0,00
410	Метан	50,000	0,00	0,00
0415	Углеводороды предельные C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub>	50,000	0,00	0,00
0416	Углеводороды предельные C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	50,000	0,00	0,00
0602	Бензол	0,300	0,00	0,00
0616	Ксилол	0,200	0,00	0,00
0621	Толуол	0,600	0,00	0,00
При проведении ПРС и КРС				
301	Азота диоксид	0,200	0,07	0,01
304	Азот оксид	0,400	0,00	0,00
328	Углерод (Сажа)	0,150	0,01	0,00
330	Сера диоксид	0,500	0,00	0,00
337	Углерод оксид	5,000	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ОВОС.ТЧ

Лист

40

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ПДК, мг/куб.м	Расчетная максимальная приземная концентрация (доли ПДК)	
			На границе СЗЗ	На границе ЖЗ
1	2	3	4	5
2704	Бензин	5,000	0,00	0,00
2732	Керосин	1,200	0,00	0,00
6204	Азота диоксид и серы диоксид	1,600	0,04	0,00

### Период эксплуатации

Продукция скважин под устьевым давлением транспортируется через счетчики жидкости, при помощи которых происходит замер дебита скважин, по технологическим трубопроводам до узла запорной арматуры, далее по промышленовому трубопроводу к месту врезки в существующую сеть нефтесбора.

Система сбора и транспорта продукции скважин напорная, без применения резервуаров и дожимной насосной станции, что обеспечивает максимальную герметичность системы и минимальные выделения нефти и газа в окружающую среду при нормальных условиях эксплуатации.

Перечень технологического оборудования обустройства куста скважин №6107 представлен в Таблице 5.2.1-3.

**Таблица 5.2.3-3 – Перечень технологического оборудования куста скважин**

Наименование характеристики	Ед. изм.	Показатель
1	2	3
Количество скважин	шт.	2
Станок качалка	шт.	2
Устьевая арматура	шт.	2
Счетчик контроля жидкости	шт.	2
Узел запорной арматуры	шт.	1
Смотровой колодец с гидрозатвором	шт.	1
Емкость подземная ЕП-5 м <sup>3</sup> для сбора промливневых стоков с приустьевых площадок скважин	шт.	1

При эксплуатации проектируемого объекта «Обустройство куста скважин №6107» источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- фланцевые соединения;
- запорно-регулирующие арматуры (ЗРА);
- сальниковые уплотнения.

**Таблица 5.2.3-4 - Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых при эксплуатации**

Наименование источника	Тип источника	Загрязняющее вещество
1	2	3
скважины (неплотности оборудования): • ЗРА, • фланцевые соединения, • сальниковые уплотнения.	промплощадка (неорганизованный) / 6501	сероводород, метан, бензол, углеводороды пред. С1-С10, ксилол, толуол

Расчет выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации представлен в Приложении.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, предельно

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инь. № подл.							Лист
									41
						ОВОС.ТЧ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

допустимые концентрации (максимально-разовые), количественная характеристика (г/с, т/год) приведены в Таблице 5.2.1-5.

**Таблица 5.2.3-5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации, и характеристика их выбросов**

Вещество		Критерии качества атмосферного воздуха			Выбросы вещества	
Код	Наименование	ПДК м.р. (ОБУВ)	ПДК с.с.	Класс опасности	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0333	Сероводород	0,008	-	2	2,37081E-05	0,0074766
0410	Метан	50	-	-	0,011490547	0,362365882
0415	Углеводороды пред. С1-С5	50	-	-	0,017140988	2,357565822
0416	Углеводороды пред. С6-С10	50	-	-	0,010589637	0,333954802
0602	Бензол	0,3	0,1	2	0,000138298	0,019021393
0616	Ксилол	0,2	-	3	4,34649E-05	0,005978152
0621	Толуол	0,6	-	3	8,69299E-05	0,011956304
Итого: 7 выбрасываемых ЗВ						3,098318955

Общий валовой выброс загрязняющих веществ при эксплуатации куста скважин №6107 составит 3.0983 т/год.

Данные, характеризующие параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения в период эксплуатации куста скважин, представлены в Приложении 13.

**Подземный ремонт скважин (ПРС) и капитальный ремонт скважин (КРС) при эксплуатации проектируемого объекта**

При подземном и капитальном ремонте скважин куста №6107 источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются строительные машины и механизмы.

**Таблица 5.2.3-6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в период эксплуатации при проведении ПРС и КРС**

Наименование источника	Тип источника	Загрязняющее вещество
1	2	3
Строительные машины и механизмы	площадка ремонта (неорганизованный) / 6502	азота диоксид, азота оксид, сажа, бензин, серы диоксид, углерода оксид, керосин

**Таблица 5.2.3-7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при ПРС, КРС и характеристика их выбросов**

Вещество		Критерии качества атмосферного воздуха			Выбросы вещества	
Код	Наименование	ПДК м.р. (ОБУВ)	ПДК с.с.	Класс опасности	г/с	т
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид	0,2	0,04	3	0,05324	0,006433
0304	Азот оксид	0,4	0,06	3	0,008651	0,001045
0328	Сажа	0,15	0,05	3	0,007503	0,000902
0330	Серы диоксид	0,5	0,05	3	0,005422	0,000671
0337	Углерода оксид	5,0	3,0	4	0,044417	0,006206
2704	Бензин	5,0	1,5	4	0,001021	0,000128
2732	Керосин	1,2	-	-	0,01174	0,001469
Итого: 7 выбрасываемых ЗВ						0,016854

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

Общий валовой выброс загрязняющих веществ при проведении ПРС и КРС составит **0,0169 т/период ремонта.**

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников загрязнения при строительстве, эксплуатации и проведении ПРС, КРС объекта показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границах санитарно-защитной (СЗЗ) и ближайшей жилой (ЖЗ) зонах составили менее 0,1 ПДК без учета фоновых концентраций.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с учетом фона не проводился, ввиду того что расчетом уровня загрязнения атмосферы без учета фона установлено – концентрация загрязняющих веществ, для которых установлены фоновые значения, менее 0,1 ПДК.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников загрязнения показали, что расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и на границе ЖЗ не превышают 1 ПДК. Выбросы от источников загрязнения при эксплуатации объекта, благодаря герметизированной системе, не превышают нормативные значения и ничтожно малы.

Таким образом, на основании проведенных расчетов (превышений ПДК загрязнений в атмосфере не ожидается) нормативы ПДВ по всем источникам и по всем загрязняющим веществам предлагается установить на уровне фактических выбросов

Анализ результатов расчета рассеивания без учета фона и с учетом фона при обустройстве и эксплуатации проектируемых объектов Алексеевского месторождения показал, что максимальные концентрации вредных веществ на границе СЗЗ не превышают ПДК и ОБУВ, установленных для населенных мест.

Выбросы загрязняющих веществ при проведении ПРС и КРС скважин составит 0,0169 т/период ремонта. Данные, характеризующие параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения в период эксплуатации при проведении ПРС и КРС, представлены в Приложении.

**5.2.3. Воздействие шума на окружающую среду**

Шумовое воздействие рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды (в частности атмосферы) и влияет на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела. Объектом воздействия акустического загрязнения становится, прежде всего, здоровье человека.

Основной задачей данного подраздела является:

- определение шумового воздействия в период производства строительного-монтажных работ, для территории, непосредственно прилегающей к жилым застройкам;
- определение уровня звука от источников шума при эксплуатации проектируемого куста на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и на территории ближайшей жилой зоны (ЖЗ).

Допустимый уровень звука на территории жилой застройки, не должен превышать 55 дБА в дневное время и 45 дБА в ночное время. Максимальные уровни звука для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, составляет 70 дБА в дневное время и 60 дБА в ночное время («Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» СанПиН 1.2.3685-2).

Уровень шума на границе СЗЗ и жилой зоны следует оценивать по источнику с максимальным уровнем шума.

Шумовое воздействия от источников шума рассчитывается согласно СП 51.13330.2011 Свод правил «Защита от шума и акустика залов» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

**В период строительства объекта**

Основными факторами воздействия на стадии проведения строительных работ являются шумы, вызванные работой двигателей транспортных средств. Все источники шума работают кратковременно и только в дневное время. Таким образом, следует отметить, что уровень звука от источников шума является линейным и непостоянным.

Моделируется ситуация максимального шумового воздействия – одновременной работы двух единиц транспортных средств, а именно грузового автотранспорта и одной единицы спецтехники (строительной машины) (Таблица 5.2.3-1).

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

							<b>ОВОС.ТЧ</b>	Лист
								43
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Таблица исходных данных для расчета

Расстояние от акуст.центра ИШ до Р.Т. (г), м	Октановый уровень звукового давления (L), дБА	Пространственный угол излучения ИШ, рад.	Фактор направленности излучения ИШ, Ф
1	2	3	4
26,0	100,8	2П	1

Расчет уровня производим согласно формуле:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta a / 1000 - 10 \lg \Omega$$

L - октановый уровень звукового давления, дБА;

$L_w$  – октановый уровень звуковой мощности, дБА;

$\Phi$  – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением  $\Phi=1$ );

$\Omega$  - пространственный угол излучения источника, рад. (принимают по таблице 3 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»);

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

$\beta a$  – затухание звука в атмосфере, дБА/км (принимается по таблице 5 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»).

При расстоянии  $r < 50$  м затухание звука в атмосфере не учитывается.

$$L = 100,8 - 15 \lg 26 + 10 \lg 1 - 0 \cdot 26 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 71,6 \text{ дБА}$$

$$L = 100,8 - 15 \lg 26 + 10 \lg 1 - 0,7 \cdot 26 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 71,58 \text{ дБА}$$

$$L = 100,8 - 15 \lg 26 + 10 \lg 1 - 1,5 \cdot 26 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 71,56 \text{ дБА}$$

$$L = 100,8 - 15 \lg 26 + 10 \lg 1 - 3 \cdot 26 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 71,52 \text{ дБА}$$

$$L = 100,8 - 15 \lg 26 + 10 \lg 1 - 6 \cdot 26 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 71,44 \text{ дБА}$$

$$L = 100,8 - 15 \lg 26 + 10 \lg 1 - 12 \cdot 26 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 71,28 \text{ дБА}$$

$$L = 100,8 - 15 \lg 26 + 10 \lg 1 - 24 \cdot 26 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 70,97 \text{ дБА}$$

$$L = 100,8 - 15 \lg 26 + 10 \lg 1 - 48 \cdot 26 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 70,35 \text{ дБА}$$

Из расчетов видно, что уровень шума на границе строительной площадки не превышает значений, установленных ГОСТ 12.1.003-83 (СТ СЭВ 1930-79) «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением № 1)», согласно которым шумы на рабочем месте не могут превышать отметку в 85 дБА.

Наименование параметров и искомой величины	Уровень звукового давления или звуковой мощности (дБ) при среднегеометрической частоте октановых полос								Суммарный уровень шума дБ(А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Уровень звуковой мощности источника шума (без коррекции на слух человека)	71,6	71,6	71,6	71,5	71,4	71,3	71,0	70,3	80,3
Уровень звукового давления в расчетной точке, с поправкой на человеческий слух*	16,2	26,3	33,7	39,0	42,1	43,0	42,3	38,8	48,5

В целях снижения шумового воздействия в период строительства предусматривается комплекс профилактических и специальных мероприятий, таких как:

- источники шума работают кратковременно и только в дневное время,
- уровень звука от источников шума является линейным и непостоянным,
- правильный выбор режима труда и отдыха работающих,
- применение индивидуальных мер защиты от шума: вкладыши (снижение шума на 5-20 дБ), наушники (эффективность до 45 дБ).

Основные меры по снижению воздействий заключаются в проведении жесткого контроля и осуществлении организационных мероприятий (Подраздел 4.3 «Мероприятия по защите от шума»).

Для отдыха рабочих на период строительства будут установлены временные передвижные вагон-домики за пределами земель под обустройство объекта проектирования.

Таким образом, при проведении работ по строительству объекта шумовое и вибрационное воздействие локализовано в пределах участка. На расстоянии 100 м от источника, шум уменьшается на 40 дБ. Ближайший населенный пункт Алексеевка расположен в 1,2 км от места проведения строительства,

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							45

интенсивность шума в населенном пункте будет ниже допустимых пределов. При этом действие техногенных шумов, носит, как правило, кратковременный характер. Вибрационное воздействие, с учетом интенсивного поглощения (1 дБ/м) не будет проявляться уже на расстоянии нескольких десятков метров.

**При эксплуатации проектируемого объекта**

Моделируется ситуация максимального шумового воздействия, выбранная из режимов эксплуатации возможного технологического оборудования на промплощадке куста скважин №6107. Основными источниками шумового воздействия будут являться – электродвигатели приводов станков качалок (2 шт.).

Основные источники шума при эксплуатации куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения представлены в Таблице 5.2.2-2.

**Таблица 5.2.2-2 – Источники шума при эксплуатации куста скважин**

Наименование источника шума	Эквивалентные уровни звука*, дБА
1	2
Станок-качалка (2шт.)	44,02**

*Примечание:*

\* уровень шума был взят по данным измерения на аналогичных источниках шумового воздействия нефтяных скважин и нефтетранспортирующих предприятиях;

\*\* суммарный уровень шума, создаваемый несколькими источниками звука с одинаковым уровнем звукового давления.

Суммарный уровень звукового давления (L) при совместном действии двух источников с одинаковым уровнем звукового давления (Li) определяется по формуле:

$$L = Li + 10lg n, \text{ дБ}$$

где:

где n – число источников шума с одинаковым уровнем звукового давления.

Таким образом, для расчета принимаем максимальный уровень шума равный –

$$L = 38 + 10lg 4 = 44,02 \text{ дБА}$$

Для оценки шумового воздействия в период эксплуатации расчетные точки были выбраны: на расстоянии 300 м – на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) промплощадки объекта проектирования и 1200 м – на границе ближайшего населенного пункта – с.Алексеевка.

**Определение уровня звука от источников шума на границе СЗЗ**

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», новая редакция (с изменениями и дополнениями) согласно п. 7.1.3 «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов» для объекта проектирования «Обустройство куста скважин №6107» санитарно-защитная зона (СЗЗ) принимается размером 300 м, как для предприятия по добыче нефти III класса опасности.

Расчет уровня звука от источника шума с наибольшим уровнем дБА, на границе СЗЗ будем определять согласно формуле СП 51.13330.2011 «Защита от шума и акустика залов»:

$$L = Lw - 20lgr + 10lg\Phi - \beta_{ar}/1000 - 10lg\Omega$$

L - октановый уровень звукового давления, дБА;

Lw – октановый уровень звуковой мощности, дБА;

Φ – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением Φ=1);

Ω - пространственный угол излучения источника, рад. (по таблице 3 СП 51.13330.2011);

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

βa – затухание звука в атмосфере, дБА/км (по таблице 5 СП 51.13330.2011).

При расстоянии r < 50 м затухание звука в атмосфере не учитывается.

$$L = 44,02 - 20lg300 + 10lg1 - 0*300/1000 - 10lg2\pi = -25,5 \text{ дБА.}$$

Из приведенного расчета видно, что уровень звука, которые будут производить источники шума на промплощадке куста скважин №6107 в период эксплуатации (суммарный уровень шума равный 44,02 дБА) на границе 300-метровой санитарно-защитной зоны ниже порога слышимости, т.е. шумовое воздействие может быть оценено как незначимое – превышений допустимого уровня шумового воздействия не будет.

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

Таким образом, акустическое воздействие в период эксплуатации скважин на границе санитарно-защитной зоны удовлетворяет требованиям СП 51.13330.2011, не превышает в дневное время 55 дБА, в ночное – 45 дБА. Можно утверждать, что санитарные нормы допустимого уровня шумового воздействия в период эксплуатации куста скважин №6107 соблюдены.

#### **Определение уровня звука на границе ближайшего населенного пункта**

Для оценки шумового воздействия в период эксплуатации расчетные точки были выбраны: на расстоянии 300 м – на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) промплощадки объекта проектирования и 1300 м – на границе ближайшего населенного пункта – с.Алексеевка. Проектируемая промплощадка куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения имеет невысокие эквивалентные уровни звука – суммарный уровень шума равный 44,02 дБА.

Расчет уровня звука от источника шума на границе н.п. Алексеевка рассчитываем согласно формуле из СНиПа 23-03-2003 «Защита от шума» (СП 51.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003):

$$L = L_w - 20\lg r + 10\lg \Phi - \beta_{at}/1000 - 10\lg \Omega$$

L - октановый уровень звукового давления, дБА;

L<sub>w</sub> – октановый уровень звуковой мощности, дБА;

Φ – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением Φ=1);

Ω - пространственный угол излучения источника, рад. (принимают по таблице 3 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» (СП 51.13330.2011. Актуализированная редакция));

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

β<sub>at</sub> – затухание звука в атмосфере, дБА/км (принимается по таблице 5 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» (СП 51.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003)).

При расстоянии r < 50 м затухание звука в атмосфере не учитывается.

$$L = 44,02 - 20\lg 1200 + 10\lg 1 - 0 \cdot 1200/1000 - 10\lg 2\pi = -13,5 \text{ дБА.}$$

Из расчета видно, что на границе с.Алексеевка уровень звукового давления от источников шума промплощадки куста скважин №6107 ниже порога слышимости.

Принимая во внимание, что уровень шумового давления резко уменьшается на первых десятках и сотнях метрах, интенсивность шума в н.п. Алексеевка будет на уровне допустимых пределов для территорий жилой застройки – 70 дБА (СанПиН 1.2.3685-2). Негативного шумового воздействия на здоровье населения оказываться не будет.

Таким образом, можно утверждать, что на территории ближайшей селитебной зоны уровень вибраций и шумовой нагрузки, возникающих при реализации намечаемой деятельности, соответствует нормам вибрационной безопасности и допустимого уровня шума для жилой застройки.

#### **5.2.4. Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)**

Основные правила установления границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) сформулированы в МРР-2017, СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08. Размер СЗЗ определяется классом предприятия по приведенной санитарной классификации.

Согласно п.п.7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для обустраиваемого куста скважин №6107 Алексеевского месторождения размер нормативной СЗЗ составляет **300 м**, как для предприятия по добыче нефти III класса опасности «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сут. с малым содержанием летучих углеводородов».

Расчеты рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферу показали, что загрязнение атмосферы на границе СЗЗ, всеми вредными ингредиентами, отходящими от источников загрязнения атмосферы объектов проектирования не превышают соответствующие предельно-допустимые концентрации (ПДК) – максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ составляют величины менее 1 ПДК для всех веществ и групп суммаций. В районе размещения объектов отсутствуют места постоянного проживания населения (ближайшие населенные пункты – д.Богатый Ключ, с.Удмуртские Ташлы, Алексеевка расположены далее, чем в 1000 м (1200-2500 м) от участка намечаемой деятельности) и другие зоны, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования, т.е. при нормировании выбросов данного предприятия учитывать гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест не требуется.

Проведенные расчеты уровней звукового давления показали, что уровни звука в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны удовлетворяют требованиям СП 51.13330.2011 Свод правил «Защита от шума и акустика залов» Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, т.е. не превышают в дневное время 55 дБА, в ночное – 45 дБА.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 критерием для определения размера СЗЗ является

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист
									47
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

непревышение на ее границе предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха и предельно допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия на атмосферный воздух.

Таким образом, изменения размеров санитарно-защитных зон проектируемых объектов «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения» в сторону увеличения не требуется, т.к. расчеты, проведенные в соответствии с требованиями нормативно-методических документов и регламентов, показали достаточность нормативных размеров санитарно-защитной зоны – 300 м (Графическое приложение ОВОС, Лист 1).

#### 5.2.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

С целью предотвращения и уменьшения загрязнения атмосферного воздуха предусматриваются технические и технологические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Рекомендуемые мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения **при строительстве** проектируемого объекта включают:

- контроль за токсичностью и дымностью отработавших газов спецтехники;
- не допускать к эксплуатации машины и механизмы в неисправном состоянии;
- подъездной путь автотранспорта к стройплощадкам – существующие дороги. Съезд к площадке куста будет осуществляться по проектируемому подъездному пути;
- движение транспорта в пределах отвода земли на отведенной полосе. Недопущение неконтролируемых поездов;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- запрет проливов ГСМ на поверхность земли.

С целью максимального сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу **на период эксплуатации** проектной документацией рекомендуется предусмотреть следующие технологические решения:

- использование в основном максимально готовых материалов и конструкций, не требующих дополнительной обработки: трубопроводы монтируются из готовых деталей и заготовок, трубы поставляются с нанесенной гидроизоляцией;
- применение максимально-герметизированной системы сбора и транспорта углеводородов;
- надежная безаварийная работа всех коммуникаций;
- размещение технологического оборудования на открытой площадке, что сокращает вероятность создания взрывопожароопасных зон;
- запорно-регулирующие арматуры и технологическое оборудование соответствуют рабочим параметрам процесса и коррозионной активности среды;
- герметичность затворов арматур предусмотрена класса «А»;
- оборудование, арматуры, трубопроводы, соединительные детали выбраны с учетом климатических условий района;
- параметры оборудования, арматуры, трубопроводы и соединительные детали рассчитаны с учетом обеспечения их безаварийной эксплуатации;
- предусмотрено внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие трубопровода;
- контроль швов сварных соединений;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность после монтажа;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий и средств электрохимзащиты;
- защита надземных трубопроводов и арматур от атмосферной коррозии нанесением антикоррозионных покрытий (ЛКМ);
- сооружение подземных емкостей для сбора утечек;
- диспетчерский контроль технологических и вспомогательных процессов;
- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации всех составных частей системы добычи и транспортировки нефтесодержащей жидкости;
- технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировок и сигнализации;
- контроль и автоматизация технологических процессов для предупреждения аварийных ситуаций, соответственно уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу за счет точного соблюдения заданных технологических параметров;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.

- осуществление производственного контроля за составом и объемом выбросов.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства ожидается непродолжительным и минимальным при условии строгого соблюдения природоохранительного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ, неукоснительного выполнения предусмотренных проектом мероприятий.

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб, наносимый атмосферному воздуху. Для исключения аварийных ситуаций, связанных с выбросом и исключения попадания загрязняющих веществ в окружающую среду, технологический процесс должен постоянно контролироваться.

### Мероприятия по защите от шума

При эксплуатации проектируемых объектов существенного воздействия на окружающую среду от шума и вибрации происходить не будет.

В процессе производства строительного-монтажных работ используемая техника и движущиеся транспортные средства создают временное шумовое воздействие на окружающую среду, в частности на животных и человека, ограниченное периодом строительства.

Проектом приняты меры и средства защиты от шума и вибрации, предотвращающие непосредственное их воздействие не только на рабочий персонал, но и на компоненты окружающей природной среды:

- строительный-монтажная техника, генерирующая шум и вибрацию, подбирались с наименьшими шумовыми и вибрационными характеристиками;
- эксплуатацию строительных машин и механизмов, средств малой механизации и техническое обслуживание следует осуществлять в соответствии с действующими нормативными документами и инструкции заводов изготовителей;
- проводить своевременный планово-предупредительный ремонт машин, механизмов и оборудования;
- технический и производственный контроль шумовых и вибрационных характеристик машин и механизмов;
- виброоборудование, механизмы должны быть снабжены амортизаторами;
- использовать звукопоглощающие материалы (демпфирующие материалы, звукопоглощающие прокладки, звукоизолирующие кожухи, капоты);
- замерять уровень шума анализаторами спектра шума или шумомерами;
- правильно выбран режим труда и отдыха персонала;
- рабочие, работающие в зонах с повышенными уровнями шума, должны быть снабжены индивидуальными средствами защиты от шума (противошумными наушниками, противошумными вкладышами, противошумными шлемами и касками, виброзащитные рукавицы, специальная обувь).

### Выводы

1. Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух минимально. Изменения гидрометеорологических условий в результате намечаемой деятельности не ожидается.

2. Основное воздействие на атмосферный воздух в период строительства будут оказывать работы по обустройству площадки куста скважин и прокладке линейных коммуникаций (нефтегазопровода). Источниками выбросов загрязняющих веществ в этот период будут являться двигатели строительной техники, сварочные аппараты, лакокрасочные материалы.

3. По результатам мониторинга атмосферного воздуха, можно сделать вывод об отсутствии превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ по всем контролируемым компонентам.

4. Согласно результатам предварительных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, проведенных в соответствии с нормативно-методическими указаниями и проектными решениями, обустройство и эксплуатация объектов на территории Алексеевского нефтяного месторождения ЗАО «Алойл» не приведет к значимому увеличению негативного воздействия на современное состояние атмосферного воздуха. Изменение региональных климатических показателей также не прогнозируется в связи с незначительностью воздействия.

Состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории по значениям фоновых концентраций может быть оценено как удовлетворительное.

Скорость и направление миграции загрязняющих веществ в атмосфере соответствует преобладающему направлению и скорости ветров района. Т.е. миграция будет происходить в основном в северном и северо-восточном направлениях.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							49
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Изм. № подл.							

### 5.3 Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных и подземных вод

#### 5.3.1 Гидрологическая характеристика водных объектов на участке работ

##### Гидрологическая характеристика

Основной водной артерией района изысканий, протекающей в 11,4 км юго-восточнее проектируемых объектов, является река Кандыз (левый приток р. Ик).

Территория намечаемой деятельности в ландшафтном отношении является слабовосхолмленным плато, разрезанным речными долинами, балками и логами с общим уклоном в сторону русла реки Сула.

В геоморфологическом отношении объект изысканий расположен в нижней части левобережного склона долины реки Сула.

Естественная растительность сохранилась в виде лесного массива - в северо-западной стороне в 220 м от проектируемой площадки куста находится лесной массив Кандызского участкового лесничества (сосна 18-22 м; береза, осина, дуб 6-9 м; береза 18-22 м; дуб 10-15 м, клен 8-10 м, осина 10-15 м, береза 15-20 м). Участки проектируемого куста и трассы нефтегазопровода свободны от древесно-кустарниковой растительности.

Непосредственно в границах участка проектируемого объекта водные объекты отсутствуют. Ближайшим к проектируемым объектам водотоком является река Сула (лев. приток р.Кандыз) протекающая в 1000 м к западу от площадки расположения проектируемого куста №6107.

По данным рекогносцировочного обследования, проведенного в рамках инженерно-гидрометеорологических изысканий, опасных природных и техногенных процессов не выявлено.

При обустройстве площадки и строительстве нефтегазопровода переходов через постоянные и временные водные объекты не предусмотрено, все проектируемые сооружения расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших рек и ручьев.

##### *Гидрографические описания основных водотоков территории планируемой деятельности.*

Река Кандыз - левобережный приток реки Ик, впадает в 440 километрах от ее устья. Общая протяженность реки Кандыз - 65 км, в границы Бавлинского муниципального района попадает участок реки длиной 16 км. Скорость течения воды в реке - 2 м/с.

Река протекает по сравнительно спокойной равнинной территории, слаборасчлененной сетью оврагов и балок, наличие которых не нарушает общей равнинности территории, и покрыта лесной растительностью на 27%. Узкое, неглубокое, извилистое, неразветвленное русло прорезает асимметричную, слабовыраженную, с пологими склонами долину. Речная сеть, густота которой 0,33 км/км<sup>2</sup>, включает 7 основных притоков. Площадь водосбора реки 804 км<sup>2</sup>.

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

Распределение стока внутри года неравномерное. Средний многолетний годовой уровень стока 95% обеспеченности составляет 4,02 м<sup>3</sup>/с. Минимальный среднемесячный меженный уровень стока – 1,67-2,16 м<sup>3</sup>/с. Модули подземного питания 0,25-1,0 л/сек\*км<sup>2</sup>. Для зимнего периода характерен продолжительный (150 дней) устойчивый ледостав.

Код водного объекта по государственному водному реестру: 10010101312111100027964.

Река Сула - левобережный приток реки Кандыз, впадает в 15 км от ее устья. Общая протяженность русла составляет 34 км, площадь водосбора – 211 км<sup>2</sup>. Исток реки расположен в 2,7 км к западу от н.п. Яковлево Северного района Оренбургской области. На своем протяжении принимает 4 основных притока и впадает в р. Кандыз в районе н.п. Измайлово Бавлинского района РТ. Абсолютная высотная отметка истока 274,8 м, устья – 129,4 м. Ширина зеркала воды в среднем течении достигает 5-6 м, глубина до 1 м. Скорости течения на разных участках реки в среднем составляют 0,1-0,3 м/сек. В верхнем течении сток зарегулирован. Тип руслового процесса – ограниченное меандрирование.

Водосбор расположен в Бавлинском районе Республики Татарстан и в Северном районе Оренбургской области. Водосбор - невысокая поверхность, сравнительно спокойная, слаборасчлененная сетью оврагов и балок. Долина реки имеет слабовыраженную асимметричность. Русло реки извилистое, неразветвленное. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое.

Водосбор реки в геоморфологическом отношении представляет собой возвышенную равнину. Пойма затопливается в половодье.

Код водного объекта по государственному водному реестру: 10010101312111100027988.

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инов. № подл.	ОВОС.ТЧ						Лист
									50
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Ближайший участок русла реки проходит в 0,35 км к югу от границы территории изысканий, с юго-запада на северо-восток.

**Оценка рисков затопления площадки строительства**

Ближайшим водным объектом к территории изысканий является река Сула (приток р. Кандыз), протекающая в 1200 м западнее границы площадки куста №6107.

Меженный уровень уреза воды в р. Сула на участке составляет 169.0 м БС. Абсолютные отметки территории расположения проектируемых объектов составляют 273.1 – 283,5 м БС.

Горизонт высоких вод (ГВВ) определен по косвенным признакам высоких вод (следам высокой воды на деревьях, наносам мусора и валежника на берегах водотока, оставленному при подъеме воды). Уровни высоких вод половодья 1% обеспеченности на малых водотоках, к которым относится река Сула, в районе изысканий составляют 1,1-1,5 м от уровня воды в межень. И для р. Сула составляют – 166,5 м БС.

Таким образом, прогнозируемые минимальные разницы абсолютных отметок территории расположения проектируемых объектов, с уровнями высоких вод половодья реки Сула 1% обеспеченности – 106,6-117,0 м.

С учетом значительного превышения абсолютных отметок на площадке строительства над межженным уровнем и прогнозным уровнем высоких вод половодья реки Сула, *риски затопления проектируемых объектов во время половодья и паводковыми водами отсутствуют.*

**5.2.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы**

Водоохранной зоной является территория, прилегающая к акватории водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

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

Прибрежной защитной полосой является часть водоохранной зоны, территория которой непосредственно примыкает к водному объекту. Минимальная ширина прибрежных защитных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов прилегающих угодий.

Основное назначение прибрежной защитной полосы - сохранение существующего режима и типа руслового процесса, водности потока, химического состава его вод и их санитарного состояния в межженный период. Прибрежная защитная полоса призвана обеспечить:

- защиту берегов русла от обрушения и механических повреждений;
- сохранения сложившихся условий дренирования и жизнедеятельности гидробионтов;
- прибрежных урочищ и растительных сообществ.

Размеры и границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливаются в соответствии с положениями Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ с изменениями, вступившими в силу с 27.12.2018 г. Минимальная ширина водоохранных зон рек устанавливается от среднемноголетнего уреза воды в зависимости от протяженности водотока. Минимальная ширина водоохранных зон водохранилищ устанавливается от нормального подпорного уровня в зависимости от площади зеркала водоема.

Ширина водоохранной зоны морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы за пределами территорий городов и других поселений устанавливаются от соответствующей береговой линии. При наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

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 50 метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере 100 метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере 200 метров.

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 50 метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере 50 метров.

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

							<b>ОВОС.ТЧ</b>	Лист
								51
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 метров для обратного или нулевого уклона, 40 метров для уклона до трех градусов и 50 метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере 50 метров.

Ширина прибрежной защитной полосы озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 метров независимо от уклона прилегающих земель.

В таблице 5.3.1 представлены данные, о минимальных расстояниях от проектируемых площадок скважин и трасс линейных коммуникаций, до ближайших поверхностных водных объектов в районе участка изысканий и величине водоохранных зон, прибрежных защитных полос рассматриваемых водных объектов.

Таблица 5.3.1. Расстояние от площадок проектируемых объектов до ближайших поверхностных водотоков

№ п/п	Объект	Ближайший водный объект	Длина, км	Расстояние до водного объекта, м	Ширина водоохраной зоны на участке работ, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
1	Куст №6107	р. Кандыз	65	10000 Ю	200	30-50
		р. Сула, приток р. Кандыз	34	1200 З	100	

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 3.06.2006 г. №74-ФЗ для водных объектов рассматриваемой территории устанавливаются следующие водоохранные зоны: для р. Кандыз в размере 200 м; для реки Сула (притока р. Кандыз) – 100 м. Прибрежная защитная полоса устанавливается в размере 30-50 м в зависимости от уклона берега.

Предусмотренные к обустройству площадка скважин и трассы линейных коммуникаций по проекту «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения» расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, а также не подвержены затоплению в период весенне-осенних паводков. Работ в водоохранных зонах водотоков при прокладке коммуникаций не предусмотрено.

### 5.3 Подземные воды

#### 5.3.1 Гидрогеологические условия района

В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым в системе Государственного кадастра территория района расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Камско-Вятскому артезианскому бассейну II порядка.

Описание гидрогеологических условий приведено по результатам геолого-гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 (Тихоненко и др., 1967), эколого-гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 (Дятлова и др., 1998), гидрогеоэкологических исследований и поисковых работ (Медведева и др., 1993).

Гидрогеологическое расчленение разреза проведено в соответствии с утвержденной в 1993 г. НРС Геолкома России сводной легендой Средне-Волжской серии листов Государственной гидрогеологической карты России масштаба 1:200000.

Исследуемые гидрогеологические подразделения приурочены к зоне активного водообмена. Основными источниками питания служат атмосферные осадки, второстепенную роль имеют перетоки из смежных горизонтов. Питание происходит на участках выхода водопроницаемых слоев на поверхность. В пределах водоразделов переток происходит из вышележащих гидрогеологических подразделений в нижележащие, а в долинах крупных рек наоборот, из нижележащих в вышележащие. Рассмотренные ниже гидрогеологические подразделения относятся к подземным водам зоны активного водообмена.

Питание водоносных горизонтов на территории изысканий осуществляется за счет подпитки из нижележащих отложений и инфильтрации атмосферных осадков, также в период паводков из русловых вод близлежащих водотоков. Разгрузка осуществляется в ближайшую гидрографическую сеть через родники ее

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инов. № подл.	

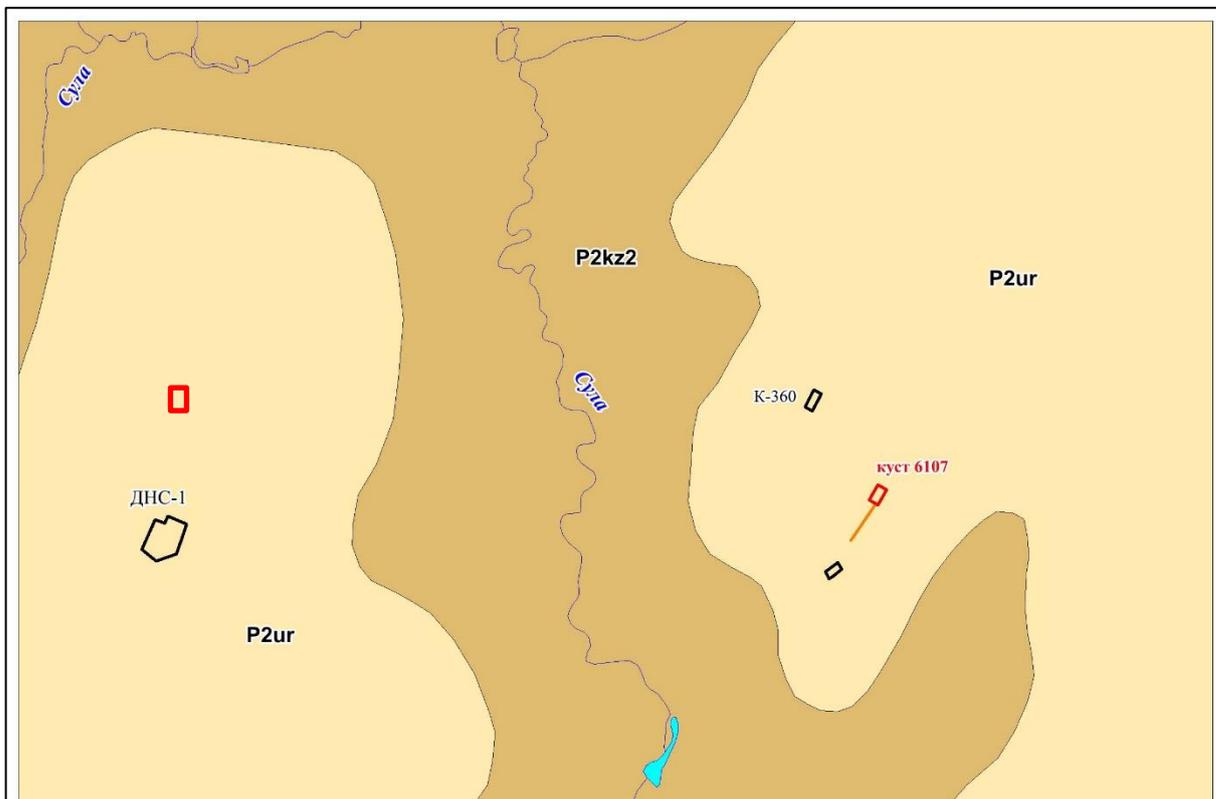
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							52

питающие. Кроме того, периодически возникает верховодка в приповерхностном слое грунтов на кровле супесей, связанная с временным поступлением вод во время снеготаяния и ливневых дождей.

С учетом особенностей геологического строения верхней части разреза, где формируются, в основном, ресурсы пресных подземных вод, пригодные для питьевого водоснабжения, выделены следующие водоносные горизонты и комплексы (сверху-вниз):

- Водоносный (локально-слабоводоносный) нижнечетвертично-аллювиальный горизонт (**aQ<sub>I-IV</sub>**);
- Слабоводоносный локально-водоносный котельничский терригенный комплекс (**P<sub>2kt</sub>**);
- Слабоводоносный локально-водоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс (**P<sub>2ur</sub>**);
- Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (**P<sub>2kz2</sub>**)

Распространение первых от поверхности водоносных горизонтов и комплексов, перспективных для хозяйственно-питьевого водоснабжения, показано на схематической гидрогеологической карте (рисунок 14).



Условные обозначения:

Гидрогеологические подразделения

первые от поверхности

ниже первых от поверхности

P2ur

P2kz2

-----P2kt-----



----- проектируемая трасса нефтегазопровода



Слабоводоносный локально водоносный котельничский терригенный комплекс

Слабоводоносный локально водоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс

Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс

площадка проектируемого куста №6107

площадки существующих объектов

Рисунок 9 - Гидрогеологическая карта-схема территории изысканий

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Водоносный (локально-слабоводоносный) нижнечетвертично-аллювиальный горизонт ( $aQ_{1-IV}$ )**

Водоносный локально-слабоводоносный горизонт объединяет аллювиальные отложения пойм, первой и второй надпойменных террас рек Сула, Кандыз, Ик, Дымка и др. Вследствие малой мощности отложений контуры горизонта не показаны на гидрогеологической карте.

На всей площади распространения водоносный горизонт залегает первым от поверхности и перекрыт делювиальными суглинками. Подошва горизонта граничит с верхнепермскими отложениями, которые представлены терригенными и карбонатными породами. Мощность горизонта весьма не выдержана и меняется от 9 до 25 м.

Водовмещающими породами горизонта являются разнородные кварцевые пески русловой фации с включениями гравия и гальки. В разрезе также присутствуют глины, суглинки, супеси пойменной и старичной фаций, прилегающих в верхней его части. В тыловых частях аллювиальных террас долины глинистых пород в разрезе существенно возрастает.

Основное питание горизонт получает за счет инфильтрации атмосферных осадков и речных вод, а также - подземных вод, разгружающихся их простилающих трещинных коллекторов. Область питания горизонта совпадает с областью его распространения. Разгрузка подземных вод горизонта осуществляется в местные водотоки.

Глубина залегания уровня изменяется от 1,8 до 5 м и зависит от характера современного рельефа.

Неоднородность химического состава подземных вод, локализованных в отложениях аллювиального водоносного горизонта, указывает на тесную взаимосвязь горизонта с подземными водами подстилающих отложений. По химическому составу воды аллювиального горизонта преимущественно гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией 0,1-0,5 г/л, а на участках разгрузки подземных вод нижележащих комплексов они меняются на сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, смешанные по катионам с минерализацией от 0,6 до 1,2 г/л. В пределах населенных пунктов Бавлинского муниципального района из-за отсутствия надежного водоупора воды подвержены загрязнению.

Горизонт широко используется населением и имеет большое практическое значение для индивидуального водоснабжения. Для централизованного водоснабжения не пригоден в силу своей слабой защищенности.

**Слабоводоносный локально-водоносный котельничский терригенный комплекс ( $P_{2kt}$ )**

Комплекс распространен на водоразделах рек, залегает первым от поверхности, на глубине 1-16 м. Мощность отложений комплекса 17-33 м. Представлен глинами с редкими прослоями песчаников и алевролитов. Водовмещающими породами являются песчаники.

Воды безнапорные, слабонапорные и напорные с величиной напора до 24,5 м. Участки выклинивания, приуроченные к тектоническим поднятиям, сдренированы. Свита является слабодообильной, удельные дебиты скважин изменяются от 0,02 до 0,1 л/с с коэффициентом водообильности 2-10 м/сут. Дебиты родников изменяются от 0,01 до 2,05 л/с.

Комплекс получает питание, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит родниками в бортах речных долин и субаквально. Поток подземных вод направлен от водоразделов к долинам рек.

Подземные воды комплекса пресные с минерализацией от 0,3 до 0,4 г/л, гидрокарбонатные кальциевые. Воды родников часто загрязнены хлоридами и нитратами.

Воды комплекса не используются для водоснабжения ввиду слабой водообильности и защищенности от загрязнения.

**Слабоводоносный локально-водоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс ( $P_{2ur}$ )**

Водоносный комплекс распространён на большей части исследуемой территории. Приурочен к уржумскому горизонту ниже-татарского подъяруса пермской системы. Распространена в Мелекесской депрессии повсеместно, и в пределах водоразделов рек Степной Зай, Шешма, Кичуй, Ик, где залегает первой от поверхности. Водоносной является нижняя часть разреза свиты, представленная песчаниками, трещиноватыми мергелями, известняками, реже алевролитами песчанистыми.

Водоупором для локально-водоносной свиты служат глины, залегающие в кровле верхнеказанского подъяруса мощностью до 3 м, что способствует водообмену подземных вод на участках «гидрогеологических окон».

Водообильность свиты весьма неравномерна. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,02 до 0,94 л/с. Участки с максимальной водообильностью приурочены к зонам повышенной трещиноватости пород и характеризуются удельными дебитами скважин 1,5-4,0 л/с. На междуречье удельные дебиты составляют 0,02-0,09 л/с. На локальных участках, где подземные воды приурочены к прослоям песчаников мелко-среднезернистых, дебиты родников увеличиваются до 7,5-13,3 л/с, редко до 20 л/с.

На большей части территории распространены преимущественно весьма пресные гидрокарбонатные кальциево-магниево-магневые воды с минерализацией 0,2-0,4 г/дм<sup>3</sup>. На участках взаимосвязи с водами

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ
							54

подстилающих отложений и юго-западе территории, где нижняя часть разреза загипсована, отмечаются сульфатно-гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные магниевые-кальциевые воды с минерализацией до 0,6 г/дм<sup>3</sup>.

В случае загрязнения, в основном, на площадках нефтегазразработок, состав подземных вод хлоридно-гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-хлоридный, реже хлоридный со смешанным катионным составом, с минерализацией от 0,3 до 2,4 г/дм<sup>3</sup>, редко 15,8 г/дм<sup>3</sup>.

Воды уржумского комплекса используются для хозяйственно-питьевых целей местным населением, одиночными скважинами, шахтными колодцами, родниками преимущественно на южной и северо-западной части рассматриваемой территории. В целом уржумский комплекс можно рассматривать как перспективный для организации централизованного водоснабжения. Проектируемые объекты не затрагивают площадь залегания данного комплекса вод.

**Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (Ржз<sub>2</sub>)**

Комплекс распространен на склонах долины р. Степной Зай. Подземные воды приурочены, в основном, к песчаникам среднезернистым, трещиноватым известнякам и мергелям. Комплекс на данной территории водообилен, что подтверждается многочисленными родниками с преобладающим расходом 1-3,5 л/с. Воды комплекса весьма разнообразны по химическому составу и величине минерализации. Наиболее распространены пресные воды с минерализацией 0,2-0,5 г/л, гидрокарбонатные преимущественно кальциевые, формирование которых обусловлено интенсивной инфильтрацией атмосферных осадков. Питание вод комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет подтока вод из нижележащих водоносных горизонтов. Разгрузка вод происходит в нижележащие водоносные горизонты через локальные трещиноватые зоны. Подземные воды комплекса используются ограниченно для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс, на рассматриваемой территории, занимает наиболее низменную часть вдоль долины р. Сула, там же где располагается площадка проектируемого пункта слива нефти.

Водовмещающими породами верхнеказанского яруса являются прослой трещиноватых песчаников, известняков и алевролитов, которые слагают склоны речных долин и иногда выходят на поверхность. Средние дебиты родников 3-4 л/с. Состав вод сульфатно-натриево-хлоридные. Нижним водоупором служат глины и глинисто-алевролитовые породы.

В районе изысканий воды верхнеказанского карбонатно-терригенного комплекса являются основным источником питьевой воды.

**Подземные водоносные горизонты на площадках проектируемых объектов**

Гидрогеологические условия территории на момент геологических изысканий (август-сентябрь 2021 г.) до изученной глубины 8,0 м характеризуются отсутствием подземных вод.

Основным водоносным горизонтом, на участке изысканий, является *слабоводоносный локально-водоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс*. Подземные воды данного гидрогеологического комплекса используются населением для централизованного водоснабжения.

С учетом особенностей природной ситуации по сложности гидрогеологических и гидрогеохимических условий территория района относится к III группе.

В целом же, питание водоносных горизонтов на территории изысканий осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитки из гидрографической сети. Разгрузка происходит в ближайшую гидрографическую сеть.

По данным материалов изысканий за многие годы годовая амплитуда колебаний уровня подземных вод достигает 0,5-2,0 м, причем наиболее высокие уровни отмечаются со второй половины апреля до середины июня и в сентябре-октябре, самые низкие – в январе-феврале.

В основном, подземные воды на рассматриваемой территории имеют природный состав. При дальнейшем хозяйственном освоении участка необходимо предусмотреть соответствующие природоохранные мероприятия с целью предотвращения загрязнения подземных вод от загрязнения.

Объекты нефтедобычи предусмотрено разместить за пределами области формирования ресурсов подземных вод, привлекаемых к существующим водозаборным скважинам и питающим родники, используемые в качестве источников питьевого водоснабжения.

**5.3.2. Оценка защищенности подземных вод**

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимают перекрытость их слабопроницаемыми отложениями (В.М. Гольдберг, С. Газда), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды. Условия загрязнения подземных вод существенно зависят от

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.

природных факторов (строение рельефа, тип почв, наличие или отсутствие растительного покрова, взаимосвязь поверхностных и подземных вод, мощность зоны аэрации и слабопроницаемых отложений в ней).

Условия защищенности подземных вод изучаются в связи с проектированием и размещением промышленных, сельскохозяйственных и других объектов, влияющих на подземные воды, а также с разработкой и обоснованием водоохраных мероприятий по защите подземных вод и водозаборов от загрязнения.

Рельеф является основополагающим фактором, контролирующим грунтовое питание, поверхностный сток, растительность и взаимосвязь поверхностных и подземных вод. Долины рек с минимальными абсолютными отметками рельефа местности характеризуются худшими условиями защищенности. Здесь наблюдается тесная связь поверхностных и подземных вод, поверхностный сток направлен к дрене, грунтовое питание максимальное, мощность зоны аэрации и слабопроницаемых отложений в ней минимальные и не могут служить надежным экраном от проникновения загрязнения, поэтому степень загрязнения высокая. На исследуемой территории в долинах рек и их притоков воды недостаточно защищенные. На возвышенных водораздельных пространствах с наиболее высокими абсолютными отметками защищенность наилучшая, террасы долин характеризуются также достаточной защищенностью подземных вод.

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. В первом случае в основном рассматривают только природные факторы, во втором – природные и техногенные. Детальная оценка защищенности подземных вод с учетом особенности влагопереноса в зоне аэрации и характера взаимодействия загрязнения с породами подземными водами требует, как правило, создания гидрохимической модели процессов проникновения загрязнения в водоносный горизонт. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта. Балльная оценка защищенности подземных вод детально разработана В.М. Гольдбергом. Сумма баллов, зависящая от условий залегания водоносного горизонта, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности подземных вод.

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяют три группы: **a** – супеси, легкие суглинки; **c** – тяжелые суглинки и глины; **b** – смесь пород групп, **a** и **c**.

Ниже приведены данные для определения баллов в зависимости от глубины залегания уровня подземных вод,  $H$ :

$H$ , м	Баллы
$\leq 10$	1
11-20	2
21-30	3
31-40	4
$> 40$	5

В таблице 30 представлены баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности ( $m_0$ ) и литологии слабопроницаемых отложений:

Схема для определения баллов

$m_0$ , м	Литологич. группы	Баллы	$m_0$ , м	Литологич. группы	Баллы
$\leq 2$	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	16
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							56
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Изм. № подл.							

м <sub>0</sub> , м	Литологич. группы	Баллы	м <sub>0</sub> , м	Литологич. группы	Баллы
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6			
	b	9			
	c	12			

Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород.

Категории защищенности подземных вод, по В.М. Гольдбергу, приведены ниже:

Категория	Сумма баллов
I	≤5
II	5-10
III	11-15
IV	16-20
V	21-25
VI	>25

На исследуемой территории проведена качественная оценка защищенности подземных вод от возможного загрязнения «сверху» на основе данных о мощности зоны аэрации и слабопроницаемых отложений, гидрогеологического строения района изысканий, а также уточнений геолого-литологического строения и распространенности водоносных горизонтов по данным выработок инженерно-геологических изысканий.

Проанализированы данные бурения геологических скважин на площадках проектируемых нефтепромысловых сооружений.

Гидрогеологические условия территории на момент изысканий до изученной глубины (8,0 м) характеризуются отсутствием подземных вод. Зона аэрации на глубину проходки геологических выработок сложена водонепроницаемыми глинами твердыми, трещиноватыми (мощностью до 5,7 м), с прослоями песчаника (1,4-3,5 м), что свидетельствует и подтверждает характеристики выделенных участков с удовлетворительной защищенностью подземных вод от возможного загрязнения «сверху». Отсутствие появления воды и установившегося уровня воды также позволяет говорить об удовлетворительной защищенности подземных вод на площадке проектируемых объектов.

*Незащищенные воды.* Это участки в районе поймы рек Сула, Ташлы, Тошь в подтапливаемой части берегов ручьев, в руслах пересыхающих ручьев и руслах оврагов, а также в районе залегания водоносного нижнечетвертично-аллювиального горизонта ( $a_{Q_{I-IV}}$ ). Мощность слабопроницаемых отложений здесь меньше 4 м, а глубина залегания подземных вод менее 6 м.

*Условно защищенные воды.* На равнинных участках, покрытых растительностью, поверхностный сток затруднен, основная часть выпавших атмосферных осадков расходуется на грунтовое питание. Нижние части склонов долин рек относятся к условно защищенным территориям, с достаточной защищенностью подземных вод от возможного загрязнения «сверху». Мощность слабопроницаемых отложений здесь более 6 м, а глубина залегания подземных вод 6-10 м.

*Защищенные воды.* На возвышенных приводораздельных участках с наиболее высокими абсолютными отметками защищенность. Это высокие водоразделы и междуречья рек и ручьев. Мощность слабопроницаемых отложений здесь более 8 м, а глубина залегания подземных вод более 15 м.

Первый от поверхности водоносный горизонт, используемый или потенциально пригодный к использованию для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, на территории изысканий, залегает на глубине более 15,0 м и относится к слабОВОДОНОСНОМУ локально-водоносному уржумскому карбонатно-терригенному комплексу.

По глубине залегания уровня подземных вод (>10 м) участку изысканий соответствует 2 балла. По суммарной мощности слабопроницаемых отложений литологической группы «с» соответствует 16 баллов.

Взам. инв. №		Подп. и Дата		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
Инв. № подл.										
ОВОС.ТЧ										57

По названным параметрам, подземные воды слабодоносного локально-водоносного уржумского карбонатно-терригенного комплекса, относятся к V категории защищенности (21 балл) – «защищенные» по классификации В.М. Гольдберга.

Таким образом, согласно проведенной оценке по степени защищенности первого от поверхности горизонта подземных вод, на исследуемой территории (площадка куста №6107 и трасса нефтегазопровода) воды характеризуются удовлетворительной защищенностью подземных вод от возможного загрязнения «сверху».

Территория предполагаемого строительства располагается на участке, который относится к категории «защищенные».

На участках, где распространены незащищённые грунтовые воды следует обратить особое внимание на охрану верхних горизонтов пресных вод от загрязнения, что требует учета при планировании природоохранных мероприятий в условиях сложившейся высокой техногенной нагрузки от нефтедобычи на пресные воды.

Для данных условий, проектируемые решения должны предусматривать организацию сбора и очистки поверхностного стока с участков возможного попадания загрязняющих веществ в грунт при технологических операциях на периоды строительства и эксплуатации нефтепромысловых объектов в соответствии с требованиями:

- межгосударственного стандарта ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше»;
- ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений (взамен ВНТП 3-77, ПТУСП 01-63, СН 433-79)».

В составе проекта должны быть предусмотрены технологические решения, направленные на предотвращение загрязнения подземных вод в случае возникновения аварийных ситуаций в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».

**5.3.2.1. Зоны санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения**

Согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения..." утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26 февраля 2002 г., вокруг источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов должно быть три зоны санитарной охраны:

- зона строгого режима (первый пояс) радиусом 30-50 м. Территория вокруг скважины должна быть спланирована, огорожена и озеленена. На ней запрещаются все виды строительных работ, не связанные с подачей воды, разлив сточной воды. Все здания и сооружения должны быть канализованы. Поверхностный сток должен быть отведен за пределы зоны;
- граница второго пояса санитарной охраны устанавливается из расчета, что микробное загрязнение на должно достигнуть водозабора скважины за 100-400 суток. Запрещается загрязнение территории нечистотами и промышленными отходами. Запрещается закачка отработанных сточных вод в подземные пласты верхних горизонтов, разработка недр земли и другие работы, способные загрязнить водоносные пласты;
- граница третьего пояса зоны санитарной охраны определяется из расчета, что химическое загрязнение не должно достигнуть водозабора ранее 25 лет. В границах третьего пояса действуют те же ограничения, что и для 2-го пояса.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения определяются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. Санитарные правила и нормы «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Первый пояс ЗСО водопровода с поверхностным источником устанавливается в следующих пределах:

- для водотоков
- вверх по течению - не менее 200 м от водозабора;
- вниз по течению - не менее 100 м от водозабора;
- по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м от линии уреза воды летне-осенней межени;
- в направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м
- вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне-осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м - полоса акватории шириной не менее 100 м.

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

							ОВОС.ТЧ	Лист
								58
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Для водоемов (водохранилища, озера) граница первого пояса должна устанавливаться в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени.

Второй пояс ЗСО водотоков (реки, канала) и водоемов (водохранилища, озера) определяется в зависимости от природных, климатических и гидрологических условий.

Граница второго пояса на водотоке в целях микробного самоочищения должна быть удалена вверх по течению водозабора настолько, чтобы время пробега по основному водотоку и его притокам, при расходе воды в водотоке 95% обеспеченности, было не менее 5 суток.

Граница второго пояса ЗСО водотока ниже по течению должна быть определена с учетом исключения влияния ветровых обратных течений, но не менее 250 м от водозабора. Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды при летне-осенней межени должны быть расположены на расстоянии: при равнинном рельефе местности – не менее 500 м; при гористом рельефе местности – до вершины первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, но не менее 750 м при пологом склоне и не менее 1000 м при крутом.

Третий пояс ЗСО поверхностных источников водоснабжения на водотоке вверх и вниз по течению совпадают с границами второго пояса. Боковые границы должны проходить по линии водоразделов в пределах 3-5 км, включая притоки. Границы третьего пояса поверхностного источника на водоеме полностью совпадают с границами второго пояса.

Согласно письму Исполнительного комитета Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского района РТ (№1 от 13.01.2022 г.) на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов источники водоснабжения, поверхностные или подземные водозаборы и их зоны санитарной охраны отсутствуют (Приложение 6).

Согласно письму Отдела водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского БВУ (№02-2893 от 23.10.2020 г.) сведения о наличии вблизи объекта предполагаемого строительства поверхностных водозаборов и гидротехнических сооружений на реке Сула, в государственном водном реестре отсутствуют (Приложение 8)

Площадка проектируемого куста скважин и линейные коммуникации расположены за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, а также не подвержены затоплению в период весенне-осенних паводков. Проектируемые сооружения планируется разместить за пределами поясов зон санитарной охраны подземных и поверхностных водозаборов.

### 5.3.3. Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта

#### Водопотребление в период строительства объекта

Организация строительства. Продолжительность строительства объекта определена с учетом поэтапного строительства, регламентированного заданием на проектирование. В окончательном виде общая продолжительность будет составлять 105 дней (0,33 от года).

Количество рабочих за весь период обустройства составит 11 человек (из них: рабочих – 8 чел., ИТР – 1 чел., служащий – 1 чел., МОП и охрана – 1 чел.). Для производства строительно-монтажных работ принята следующая схема – в одну восьмичасовую смену с шестидневной рабочей неделей.

Жизнеобеспечение бригад строителей. Доставка рабочих к месту строительства и после окончания смены производится автотранспортом. Для отдыха рабочих на период обустройства проектируемого объекта будут установлены временные передвижные вагон-домики контейнерного типа, имеющие комнаты отдыха и приема пищи, умывальник, душевые, гардеробные и медицинские уголки с набором аптек и оборудования для оказания первой медицинской помощи. В составе вагон-домиков предусмотрены автономные укомплектованные биотуалеты и емкости для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод.

Питьевые нужды строителей обеспечиваются за счет привозной воды. Потребность в питьевой воде для работающих определена по СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» п.12.17 – вода привозная бутилированная. Хранение воды на стройплощадке предусмотрено в вагон-домиках, с соблюдением гигиенических норм.

Источником водоснабжения для обеспечения хозяйственно-бытовых, производственных и противопожарных нужд в период строительства объекта предусмотрена водозаборная скважина № 2р. Доставка воды от источника до объекта осуществляется автотранспортом (автоцистерной). Хранение воды для вышеперечисленных нужд предусмотрено в емкостях.

Хозяйственно-бытовые стоки (в том числе и от душевых) собираются в отдельной емкости и откачиваются периодически спецавтотранспортом МКП БМР «Водоканал». Утилизацию хозяйственно-

Взам. инв. №	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист			
								Инв. № подл.	ОВОС.ТЧ	59

бытовых стоков и вывоз содержимого контейнера биотуалета по мере накопления осуществляет МКП БМР «Водоканал» г.Бавлы (согласно договору на оказание услуг по ассенизации для объектов ЗАО «Алойл»).

Для проведения испытаний трубопроводов на прочность и герметичность гидравлическим способом, для промывки трубопроводов в период строительства, вода подвозится с водозаборной скважины № 2р.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.									ОВОС.ТЧ	Лист
														60
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									

**В период строительства объекта**

В период строительства вода будет использоваться на:

- 1) Хозяйственно-бытовые, питьевые нужды рабочего персонала;
- 2) Промывку трубопроводов;
- 3) Проведение гидравлического испытания трубопроводов.

Технические условия для обеспечения водой на хозяйственно-питьевые нужды, а также технические условия на водоснабжение для промывки и гидравлического испытания трубопроводов в период строительства представлены в Приложении 14.

1) Расход воды (расчетный средний за год) на хозяйственно-питьевые нужды составляет (СНиП 2.04.01-85\* (Актуализированная редакция СП 30.13330.2012), СП 31.13330.2012, РД 153-39.4-090-01):

$$Q_{\text{хоз-пит.воды}} = \sum q_{\text{ж}} \cdot N_{\text{ж}} \cdot K_{\text{н}} \cdot T / 1000, \text{ м}^3$$

-  $q_{\text{ж}}$  - удельное водопотребление (25 л/сут. для рабочих, 12 л/сут. для ИТР, МОП);  
 -  $N_{\text{ж}}$  - расчетное число работников (11 чел., в том числе 8 – рабочих, ИТР, служащие, МОП и охрана – 3 чел.);

-  $T$  - количество рабочих дней в году (105 дн.);

-  $K_{\text{н}}$  - коэффициент суточной неравномерности водопотребления (1,1);

- 1000 - коэффициент перевода единицы измерения.

$$Q_{\text{хоз-пит.воды/сут.}} = ((25 \text{ л/сут.} \cdot 8 \text{ чел.}) + (12 \text{ л/сут.} \cdot 3 \text{ чел.}) \cdot 1,1) / 1000 = 0,26 \text{ м}^3/\text{сут.};$$

$$Q_{\text{хоз-пит.воды/период стр-ва}} = 0,26 \text{ м}^3/\text{сут.} \cdot 105 \text{ сут.} = 27,26 \text{ м}^3/\text{период стр-ва.}$$

В том числе расход воды на питьевые нужды составляет (СанПИН 2.2.3.1384-03):

$$Q_{\text{пит.воды}} = \sum q_{\text{ж}} \cdot N_{\text{ж}} \cdot K_{\text{н}} \cdot T / 1000, \text{ м}^3$$

-  $q_{\text{ж}}$  - удельное водопотребление (3 - 3,5 л/сут. на человека);

-  $N_{\text{ж}}$  - расчетное число работников (11 чел.);

-  $T$  - количество рабочих дней в году (105 дн.);

-  $K_{\text{н}}$  - коэффициент суточной неравномерности водопотребления (1,1);

- 1000 - коэффициент перевода единицы измерения.

$$Q_{\text{пит.воды/сут.}} = 3 \text{ л/сут.} \cdot 11 \text{ чел.} \cdot 1,1 / 1000 = 0,04 \text{ м}^3/\text{сут.};$$

$$Q_{\text{пит.воды/период строит-ва}} = 0,04 \text{ м}^3/\text{сут.} \cdot 105 \text{ сут.} = 3,81 \text{ м}^3/\text{период строительства.}$$

Расчет объема воды на хозяйственно-гигиенические (душевые) нужды (РД 153-39.4-090-01):

$$Q_{\text{душ}} = q \cdot n \cdot p / 1000, \text{ м}^3/\text{сут.}, \text{ где}$$

-  $q$  - норма расхода воды на одну душевую сетку в смену (500 л);

-  $n$  - количество душевых сеток (2 шт.);

-  $p$  - количество смен (1 смена);

- 1000 - коэффициент перевода единицы измерения.

$$Q_{\text{хоз-гиг.воды/сут.}} = 500 \text{ л} \cdot 2 \cdot 1 / 1000 = 1,0 \text{ м}^3/\text{сут.};$$

$$Q_{\text{хоз-гиг.воды/период стр-ва}} = 1,0 \text{ м}^3/\text{сут.} \cdot 105 \text{ сут.} = 105, \text{ м}^3/\text{период стр-ва.}$$

Таким образом, общий объем воды необходимый для обеспечения хозяйственно-бытовых (в том числе душевых), питьевых нужд персонала в период строительства объекта составляет 132,26 м<sup>3</sup>.

2) Объем воды, необходимый для промывки трубопровода составляет (ВСН 014-89):

$$V_{\text{пром-ка}} = 0,2 \cdot D^2 \cdot L, \text{ где}$$

-  $D$  – внутренний диаметр трубопровода, м;

-  $L$  – длина промываемого участка, м.

$$V_{\text{пром-ки}} = (0,2 \cdot 0,079^2 \cdot 188,52) + (0,2 \cdot 0,047^2 \cdot 8) + (0,2 \cdot 0,207^2 \cdot 62,4) = 0,77 \text{ м}^3$$

3) В период строительства расход воды для проведения гидравлического испытания трубопровода составляет (РД 153-39.4-090-01):

$$Q_{\text{гидр.исп.}} = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot L$$

-  $d$  – внутренний диаметр трубопровода, м;

-  $\pi = 3,14$ ;

-  $L$  – длина участка трубопровода, который подвергается гидравлическому испытанию, м.

$$Q_{\text{гидр.исп.}} = \frac{3,14 \cdot 0,079^2}{4} \cdot 188,52 + \frac{3,14 \cdot 0,047^2}{4} \cdot 8 + \frac{3,14 \cdot 0,207^2}{4} \cdot 62,4 = 3,04 \text{ м}^3$$

Взам. инв. №																					
Подп. и дата																					
Инв. № подл.																					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																
ОВОС.ТЧ																				Лист	
																				61	

Таким образом, общий объем воды необходимый для проведения испытаний трубопроводов на прочность и герметичность гидравлическим способом и для промывки трубопроводов в период строительства составляет 3,81 м<sup>3</sup>.

### При эксплуатации проектируемого объекта

В период эксплуатации объекта вода для хозяйственно-питьевых нужд использоваться не будет, так как куст скважин работает в автоматическом режиме. Противопожарное водоснабжение для куста скважин проектом не предусматривается в соответствии с п.3.9 ВНТП 3-85.

В период эксплуатации вода будет использоваться на капитальный и текущий ремонт скважин (КРС и ПРС). Расход воды на капитальный и текущий ремонт скважин для расчетов принимается по таблице 8 ВНТП 3-85.

$$V_{\text{кап.и тек.рем.}} = q \cdot n,$$

где: q – норма расхода воды, м<sup>3</sup>/сут., по табл.8 q = 3 м<sup>3</sup>/сут.;

n – количество скважин, шт. (2 шт.)

Продолжительность ремонтных работ в среднем по месторождению составляет 6 суток. Периодичность проведения капитального и текущего ремонта составляет 1 раз в год.

$$V_{\text{кап.и тек.рем.}} = 3 \cdot 2 = 6 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$V_{\text{кап.и тек.рем.}} = 6 \text{ м}^3/\text{сут.} \cdot 6 \cdot 1 = 36 \text{ м}^3$$

Источником водоснабжения для КРС и ПРС также служит привозная вода с водозаборной скважины № 2р. Противопожарное водоснабжение предусматривается первичными средствами и передвижной пожарной техникой.

### Водоотведение

#### Водоотведение период строительства объекта

При обустройстве объекта проектирования хозяйственно-бытовые стоки (в том числе и от душевых), образованные в процессе жизнедеятельности рабочих в количестве равном водопотреблению собираются в отдельной емкости и откачиваются периодически спецавтотранспортом МКП БМР «Водоканал».

Утилизацию хозяйственно-бытовых стоков и вывоз содержимого контейнера биотуалета по мере их накопления осуществляет МКП БМР «Водоканал» г. Бавлы (согласно договору на оказание услуг по ассенизации для объектов ЗАО «Алойл»).

После проведения испытаний трубопроводов на прочность и герметичность гидравлическим способом и промывки трубопроводов вода сбрасывается в передвижные ёмкости и вывозится на очистные сооружения ДНС-1 Алексеевского месторождения.

Технические условия на водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод и технические условия на водоотведение воды после промывки и гидравлического испытания трубопроводов в период строительства представлены в Приложении.

#### Водоотведение при эксплуатации проектируемого объекта

В процессе производственной деятельности объекта образуются производственно-дождевые сточные воды с технологических бетонных площадок скважин.

Канализование производственно-дождевых стоков с площадок устьев нефтяных скважин предусмотрено в соответствии с ВНТП 3-85. Для сбора производственно-дождевых стоков, с технологических бетонных площадок скважин предусмотрены канализационные трапы без сифона, с которых через смотровой колодец с гидрозатвором все стоки по подземному канализационному трубопроводу направляются в горизонтальную подземную емкость для сбора промливневых стоков ЕП-5, объемом 5 м<sup>3</sup>, с последующим вывозом их на очистные сооружения ДНС-1 Алексеевского месторождения. Технологические площадки скважин имеют уклон к канализационному трапу и ограждаются по периметру бордюром.

Годовой объем поверхностных сточных вод с технологических бетонных площадок устьев скважин составляет 2,17 м<sup>3</sup>/год.

Расчет среднегодового объема поверхностных сточных вод (дождевые и талые воды) с технологических бетонных площадок скважин представлен в Приложении (слой осадков за теплый и холодный период взят из инженерно-экологических изысканий, в соответствии СП 131.13330.2012).

Изъятие воды для хозяйственно-бытовых нужд из поверхностных водоемов и подземных источников

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

не предусмотрено. Сброс загрязненных сточных вод в водный объект или на рельеф местности исключается. Расчет среднегодового объема поверхностных сточных вод (дождевые и талые воды) с технологических бетонных площадок скважин куста представлен в Приложении 13 (слой осадков за теплый и холодный период взят из инженерно-экологических изысканий, в соответствии СП 131.13330.2012).

### Баланс водопотребления и водоотведения по проектируемому объекту

Производство	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, м <sup>3</sup> *						ВОДООТВЕДЕНИЕ, м <sup>3</sup> *				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода						
		Всего	в т. ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Строительство**	216,044	7,724	-	-	-	208,32	216,044	7,724	-	208,32	-
Эксплуатация***	72	72	-	-	-	-	76,344	-	4,344	-	72
Итого	288,044	79,724	-	-	-	208,32	292,388	7,724	4,344	208,32	72

Примечание:

\* для периода строительства единица измерения – м<sup>3</sup>/период строительства, для периода эксплуатации – м<sup>3</sup>/год;

ВСЕГО:

**\*\* Строительство:**

- под свежей водой подразумевается вода из водозаборной скважины № 2р, которая используется для проведения испытаний трубопроводов на прочность и герметичность гидравлическим способом и для промывки трубопроводов ( м<sup>3</sup>);
- на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды (м<sup>3</sup>/период строительства);

7,72

208,32

**\*\*\* Эксплуатация:**

- под свежей водой подразумевается вода из водозаборной скважины № 2р, которая используется для капитального и текущего ремонта скважин (м<sup>3</sup>);
- в период эксплуатации вода для хозяйственно-питьевых нужд использоваться не будет, так как куст скважин работает в автоматическом режиме. Противопожарное водоснабжение для промплощадки куста скважин проектом не предусматривается в соответствии с п.3.9 ВНТП 3-85;
- производственные сточные воды, м<sup>3</sup>: дождевые/талые сточные воды с технологических бетонных площадок скважин, собираемые в подземную емкость ЕП-5 м<sup>3</sup>, с последующей откачкой и вывозом их на очистные сооружения ДНС-1 ЗАО "Алойл" Алексеевского нефтяного месторождения.

72

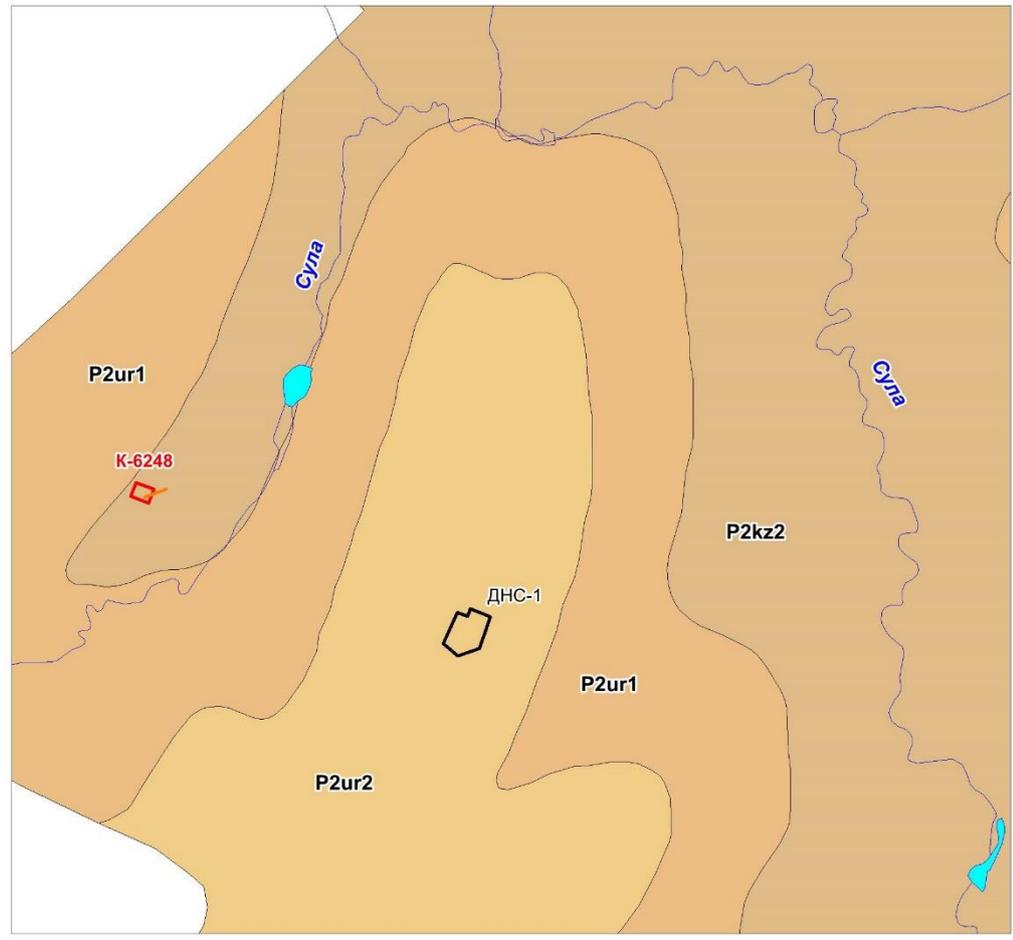
0

4,344

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							63





Условные обозначения:  
Геологические подразделения

Пермская система  
Верхний отдел  
Татарский ярус



Верхний подъярус. Северодвинский горизонт. Котельничская серия.  
Слободская свита. Глины, алевролиты, песчаники, прослои известняков, мергелей

Нижний подъярус  
Уржумский горизонт  
Уржумская серия



Верхняя подсерия. Глины, песчаники, алевролиты, прослои известняков, мергелей, гипсов, доломитов



Нижняя подсерия. Глины, алевролиты, песчаники, прослои известняков, мергелей, гипсов, доломитов, с линзами конгломератов

Казанский ярус



Верхний подъярус. Глины, песчаники, алевролиты, прослои известняков, мергелей, доломитов, гипсов, ангидритов, с линзами конгломератов и брекчий



площадка проектируемого куста №6248



проектируемая трасса нефтепровода



площадка существующей ДНС-1 Алексеевского месторождения

Рисунок 10 - Геологическая карта-схема территории изысканий

**Пермская система** представлена двумя отделами. Наиболее полно представлены отложения нижнего отдела от ассельского до кунгурского ярусов – известняки, доломиты, ангидрит, гипс. Отложения

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

верхнего отдела – красноцветные песчано-глинистые, отложения с прослоями карбонатов, залегают с размывом на породах нижнего отдела.

Отложения верхней перми представлены северодвинским ярусом, верхней и нижней подсерией уржумского горизонта, которые имеют распространение на водоразделах рек, а также их притоков. Их мощность может достигать 150-200 м. Это красноокрашенная толща, преимущественно механических осадков, залегающих над верхнеказанскими отложениями. Благодаря тектоническим особенностям и позднейшей поверхностной эрозии эти отложения пользуются неодинаковым пространственным развитием. Развита они в виде останцев на водораздельных пространствах. Литологически отложения представлены, преимущественно, мергелями магниальными, доломитами глинистыми и песчаниками. Вся толща пестроокрашенная и имеет общий красновато-фиолетовый фон.

**Четвертичные образования** развиты повсеместно на территории района. Образования представлены всеми подразделениями, различными генетическими типами континентального внеледникового ряда. В их строении сочетаются образования семиаридной, умеренно-гумидной и перигляциальной осадочной формации. Состав и распространение четвертичных отложений определяется характером рельефа, новейшими тектоническими движениями, неоднократно менявшимися климатическими условиями, а в последние столетия – и деятельностью человека. Наибольшим возрастным диапазоном, максимальными мощностями и весьма широким распространением пользуются аллювиальные отложения, меньшими мощностями, но также широким развитием характеризуются склоновые (делювиально-солифлюкционные) и покровные (эолово-делювиальные) образования. Локально встречаются техногенные отложения незначительной мощности.

Четвертичные отложения имеют небольшой объем и представлены глинами, супесями и суглинками. Выделяются также древнечетвертичные (аллювий речных террас) и современные отложения – аллювий и делювий современных речных террас, пойм и склонов водоразделов. На территории изысканий четвертичные отложения встречаются в виде аллювия и слагают надпойменные террасы и поймы рек и ручьев.

### Сейсмичность

Согласно СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах» интенсивность сейсмических воздействий (сейсмичность) для исследуемой территории принимается равной 6 баллам по шкале MSK-64 в соответствии с картой В общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015-В).

Грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам в период строительства и эксплуатации сооружения относятся ко II и III категориям, согласно Таблицы 1 СП 14.13330.2014.

Район не относится к сейсмоопасным, т.к. фоновая сейсмичность не превышает 6 баллов. Следовательно, согласно п. 6.12.1 СП 22.13330.2011, строительство проектируемых сооружений (площадка куста скважин) можно вести без учета сейсмических воздействий.

Основными причинами землетрясений являются напряжения в земной коре и связанные с ними тектонические движения. Необходимо отметить, что возбужденная сейсмичность возникает не за счет дополнительно закаченной энергии в земную кору, а в результате нарушения относительно устойчивого равновесия действующих тектонических сил земной коры разного направления. При этом откачка нефти уменьшает напряженное состояние земной коры, сжимает разломы и трещины, увеличивает коэффициенты трения и тем самым уменьшает возможности проскальзывания по разломам, вызывающим землетрясения. Закачка воды в скважины, напротив, раздвигает разломы и трещины, уменьшает коэффициенты трения и создает благоприятные условия для проскальзывания блоков и возникновения землетрясений.

В различных исследованиях рекомендуется закачивать необходимый объем воды в скважины постепенно без резких перепадов давления и по возможности в более длительные сроки. Таким образом, вполне реально контролировать ход сейсмических процессов. Для этого необходимо ведение непрерывного контроля геодинамических процессов, цель которого – уменьшение сейсмической активности и предотвращение возможности провоцирования сильных землетрясений.

### Инженерно-геологический разрез

В геолого-литологическом строении изучаемой территории до разведанной глубины 8,0 м принимают участие элювиальные верхнепермские отложения, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем четвертичного возраста.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							66
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Изм. № подл.							

С поверхности до изученной глубины 8,0 м геолого-литологическое строение в пределах изученной территории представлено нижеследующим сводным инженерно-геологическим разрезом (сверху вниз) в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1 - Сводный инженерно-геологический разрез

Геол. возр.	Номер ИГЭ	Описание	Мощность, м	
			от	до
1	2	3	4	5
solQIV	1	Почвенно-растительный слой. Отмечен повсеместно, залегающая в интервалах глубины от 0,0 м до 0,3–0,4 м	0,3	0,4
eP <sub>2</sub>	2	Песчаник верхнепермский, элювиальный, коричневый, выветрелый до состояния песка пылеватого, мелкий плотный и средней плотности, неоднородный, водонасыщенный. Отмечен повсеместно, залегающая в интервалах глубин от 0,3–0,4 м до 1,7–3,8 м.	1,4	3,5
eP <sub>2</sub>	3	Глина верхнепермская, элювиальная, твердая, красновато-коричневая, легкая пылеватая, комковатая, трещиноватая, известковая. Отмечена повсеместно, залегающая в интервалах глубин от 1,7–3,8 м до 5,0–8,0 м.	3,3	5,7

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий, категория сложности инженерно-геологических условий объекта по определяющему фактору более высокой категории, согласно приложения А СП 47.13330.2016, определена как III (сложная):

- в геоморфологическом отношении объект изысканий расположен в пределах одного геоморфологического элемента. Поверхность слабонаклонная, нерасчлененная (I категория);
- в геологическом строении объекта участвуют не более четырех литологических слоев; мощность и характеристики грунтов изменяются закономерно (II категория);
- гидрогеологические условия характеризуются отсутствием подземных вод (I категория);
- опасные геологические и инженерно-геологические процессы имеют широкое распространение (подтопление, морозное пучение) и оказывают решающее влияние на проектные решения, строительство и эксплуатацию объектов (III категория);
- специфические грунты (элювиальные) имеют широкое распространение и оказывают решающее влияние на проектные решения, строительство и эксплуатацию объектов (III категория);
- природно-технические условия производства работ характеризуются хорошими для проходимости техники (I категория).

Гидрогеологические условия территории на момент изысканий (август 2021 года) до изученной глубины 8,0 м (основание и активная зона проектируемых сооружений) характеризуются отсутствием подземных вод.

Но периодически возможно возникновение верховодки в зоне аэрации, которая, гравитационно отходя вниз по разрезу, ухудшает состояние и свойства водовмещающих пород. Этот процесс связан с временным поступлением вод во время снеготаяния (паводка) и ливневых дождей на исследуемую территорию.

Помимо этого, возможно образование техногенного водоносного горизонта вследствие:

- инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, технологических накопителей и сооружений с «мокрым» технологическим процессом;
- инфильтрации поверхностных вод вследствие нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, проездами, насыпями;
- накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства;
- задержки поверхностных и подземных вод зданиями и сооружениями, т.е. барражный эффект;
- засыпки естественных дренажей.

Также при прохождении половодья (паводков), когда подъем воды в реках (р. Сула) значительно превышает уровень стояния грунтовых вод, происходит фильтрация речных вод в берега. В прибрежной зоне создаются большие запасы грунтовых вод не только за счет просачивания речных вод, но и вследствие аккумуляции грунтовых вод, не находящих стока в русло из-за подпора, создаваемого высокими паводочными уровнями в реке. Уровни грунтовых вод и уровни реки в этом случае сопряжены, и колебания уровней реки передаются уровню поверхности грунтовых вод.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист

Коэффициенты фильтрации грунтов, принятые с учетом материалов изысканий на аналогичных грунтах, могут быть приняты для Глины  $eP_2 - 0,001-0,003$  м/сут., для Песчаник  $eP_2 - 2,1-2,4$  м/сут.

Согласно п. 8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 площадки проектируемых сооружений расположены в потенциально подтопляемой области, где подтопление может развиваться по схеме II, так как сложен слабопроницаемыми грунтами (глины), способствующими накоплению инфильтрационных поверхностных (атмосферных) и техногенных (из водонесущих коммуникаций) вод. По условиям развития процесса подтопления проектируемый объект расположен в районе (II-Б1) потенциально подтопляемом в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая промышленная застройка с комплексом сооружений с «мокрым» технологическим процессом). По времени развития процесса такие объекты расположены на участке (II-Б1-1, 2...) с медленным повышением уровня грунтовых вод.

В соответствии с главой 10 СП 116.13330.2012 в целях защиты площадок проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуются следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- мероприятия, ограничивающие подъем уровня подземных вод и исключающие утечки из водонесущих коммуникаций и т.п.;
- расчистка элементов естественного дренирования;
- устройство стационарной сети наблюдательных скважин для контроля развития процесса подтопления, включающей как минимум годовой цикл стационарных наблюдений с привлечением при необходимости специализированных проектных и научно-исследовательских организаций.

Нельзя исключать возможность загрязнения водоносных горизонтов в процессе эксплуатации трубопроводов, по этой причине в случае обнаружения загрязнения необходимо выявить ареалы загрязнения подземных вод и их источников.

#### 5.4.3 Характеристика почв района

В период проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены почвенные исследования территории. На территории участка изысканий было проведено рекогносцировочное и маршрутное обследование почвенного покрова, выкопан 1 (один) почвенный разрез глубиной до 0,5 м, на площадке проектируемого куста скважин №6107. Исследования выполнены согласно «Общесоюзной инструкции по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт при землепользовании» (1973 г.). Классификация почв приведена согласно Классификации и диагностике почв СССР (1973 г.) и др. (Антропогенные почвы..., 2003 г.).

В ходе проведенных почвенных исследований, на участке определен тип почвы, который относится к **типичным черноземам** (рисунок 10). Мощность гумусового слоя составила 40 см. По мощности гумусового профиля определяются как среднеспелые.

Физико-химические свойства во многом определяют плодородие почвенного покрова, устойчивость к антропогенным нагрузкам, возможность использования плодородного слоя почв при рекультивационных работах на малопродуктивных почвах.

По указанным свойствам основные типы и подтипы почв можно разделить на следующие подгруппы:

I. Почвы, обладающие высоким плодородием и высокой степенью устойчивости к антропогенным нагрузкам: черноземы оподзоленные, выщелоченные, типичные, луговато-черноземные выщелоченные темно-серые лесные. Характеризуются значительной мощностью горизонтов (40-70 см), средним содержанием гумуса (4,8-8,3%), преимущественно слабокислой щелочной реакцией ( $pH_{с.в.}=5,6-6,9$ ). По своим водно-физическим свойствам они относятся к категории «слабоводопроницаемые», «высокопластичные»;

II. Почвы, обладающие средним плодородием и средней устойчивостью к антропогенным нагрузкам: серые лесные, дерново-карбонатные выщелоченные и типичные, аллювиальные дерновые насыщенные карбонатные. Отличаются несколько худшими свойствами по сравнению с почвами первой группы. Дерново-карбонатные почвы, в первую очередь типичные, характеризуются щелочной, сильнощелочной реакцией среды (большинство загрязняющих веществ в такой среде образуют малоподвижные и слабодоступные для растений формы);

III. Почвы с низким плодородием и пониженной устойчивостью к антропогенным нагрузкам: аллювиальные дерновые кислые, дерново-карбонатные оподзоленные, светло-серые лесные, дерново-подзолистые. Данные почвы значительно уступают по своим физико-химическим свойствам почвам первой и второй групп.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										68
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В целом почвенный покров района исследований по степени естественного плодородия относится к I (первой) группе.

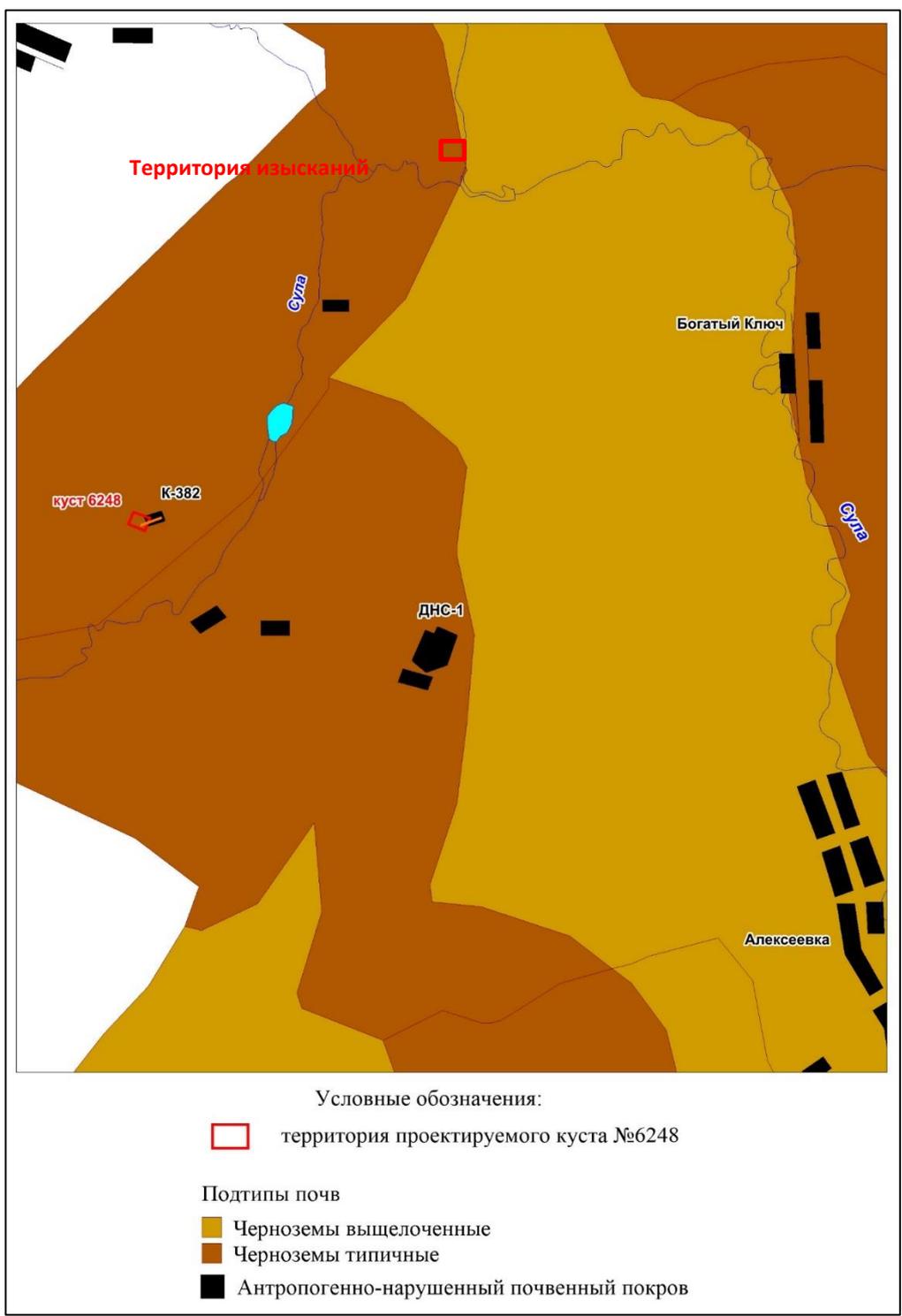


Рисунок 10. Карта-схема почвенных условий района изысканий

Подтип Черноземов типичных

Черноземы типичные формируются под разнотравно-злаковой (лугово-степной) растительностью в южной подзоне лесостепной зоны на лёссах, лёссовидных и покровных суглинках.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

A<sub>0</sub> - степной войлок, состоит из переплетенных стеблей и листьев степных трав, мощность 3-4 см;

A - гумусовый горизонт мощностью от 40-50 см, черный или серовато-черный, хорошо выраженной зернистой структуры, на корнях образуются бусы;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							69

АВ - гумусовый горизонт, однородно окрашен, темно-серого цвета с явным буроватым оттенком или неоднородно окрашен, с чередованием темных, пропитанных гумусом затеков и пятен с более светлоокрашенными участками бурого или серо-бурого цвета; структура зернистая, книзу становится комковатой, в нижней части горизонта может отмечаться вскипание;

Вк - переходный иллювиально-карбонатный горизонт, светло-палевый или буровато-палевый, нередко с языками и затеками гумуса, комковато-призматической или призматической структуры, уплотнен; выделения карбонатов в виде выцветов и псевдомицелия в верхней части горизонта и в виде журавчиков в нижней части; максимум карбонатов приурочен к нижней границе горизонта; граница вскипания совпадает с нижней границей гумусового горизонта; в профиле почв много кротовин;

Ск - карбонатная материнская порода палевого цвета.

Содержание гумуса в черноземах типичных достигает 6-12%. Падение его содержания вниз по профилю происходит равномерно и постепенно. Реакция почв близка к нейтральной (рН 6,5-7,5), в карбонатных горизонтах слабощелочная.

Обладают наиболее высоким естественным плодородием. Используются прежде всего для производства высокоценных зерновых, технических и масличных культур. Необходимо применение фосфорных, калийных и органических удобрений, приемов по накоплению и сохранению влаги в почве и противоэрозионных мероприятий.

На основании результатов инженерно-экологических изысканий (2021 г.) можно заключить:

- На территории района изысканий преобладают следующие подтипы почв: черноземы типичные и черноземы выщелоченные.

- Территория намечаемой деятельности представлена землями сельскохозяйственного назначения (пашня), на типичных черноземах.

- В границах промплощадки существующего куста №382 Алексеевского месторождения плодородный почвенно-растительный слой отсутствует, преобладают техногенно-нарушенные (насыпные) грунты.

#### **5.4.4 Расположение объектов строительства относительно особо охраняемых природных территорий, информация об объектах историко-культурного наследия, скотомогильниках**

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ, особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Одним из важнейших видов рационального природопользования, охраны и восстановления природных комплексов является создание и полноценное функционирование особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Создание ООПТ относится к одной из важнейших мер по предотвращению негативных явлений и тенденций в состоянии и динамике природных экосистем, а также улучшению качества природной среды.

Особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения определяются соответственно Правительством Российской Федерации и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Особо охраняемые природные территории местного значения определяются в порядке, установленном законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

В соответствии с информацией и сведениями, изложенными в письме Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20.02.2018 г. №05-12-32/5143, определено местоположение проектируемых объектов относительно ближайших особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также иных территорий с ограничениями хозяйственной деятельности, установленными на федеральном уровне (Приложение 2).

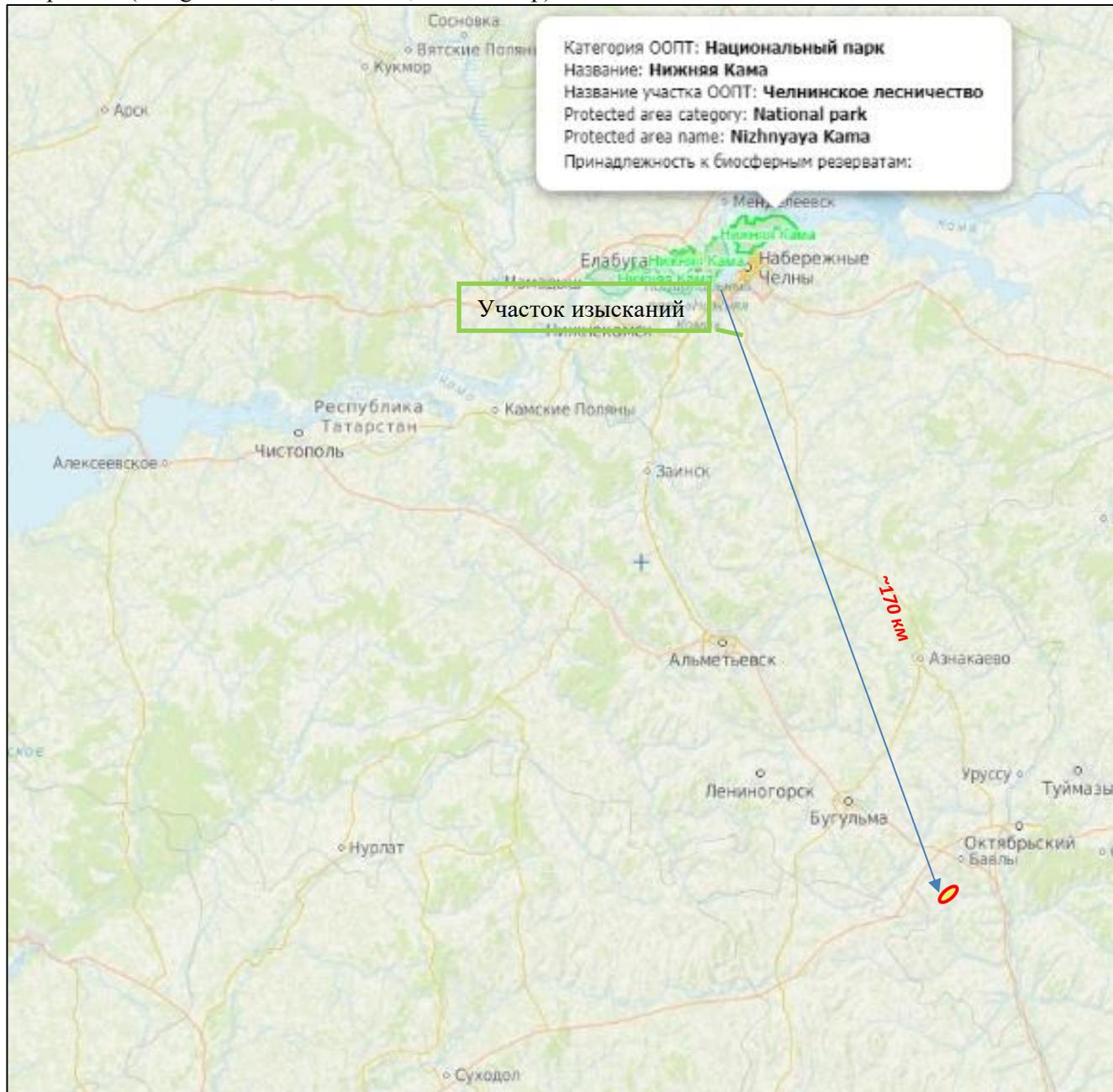
В приложении №1 к письму от 20.02.2018 г. №05-12-32/5143, содержится исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы ООПТ федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 г. №2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России.

Инь. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №							Лист
									70
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

Подлежащие хозяйственному освоению участки полностью расположены на территории Бавлинского района Республики Татарстан. В соответствии с Перечнем, особо охраняемые природные территории федерального значения в Бавлинском районе отсутствуют.

Ближайшая ООПТ федерального значения расположена в 170 км к северу от проектируемых объектов. Согласно письму Минприроды РФ, использована карта-схема границ существующих и планируемых к созданию ООПТ на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.

Местоположение и расстояния определены с помощью встроенного в систему программного комплекса, проверены с помощью инструментария программы MapInfo и по публичным картографическим материалам (Google Earth, Terrametrics, YandexMap).



Расположение ООПТ Федерального значения «Национальный парк «Нижняя Кама» относительно территории проектируемого объекта

Участок строительства не затрагивает территории заповедников, заказников.

В соответствии с Государственным реестром особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан (Издание второе. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 12 февраля 2018 г. №76) охраняемыми природными объектами регионального значения являются:

*Бавлинский район:*

- река Дымка, статус – гидрологический памятник природы;

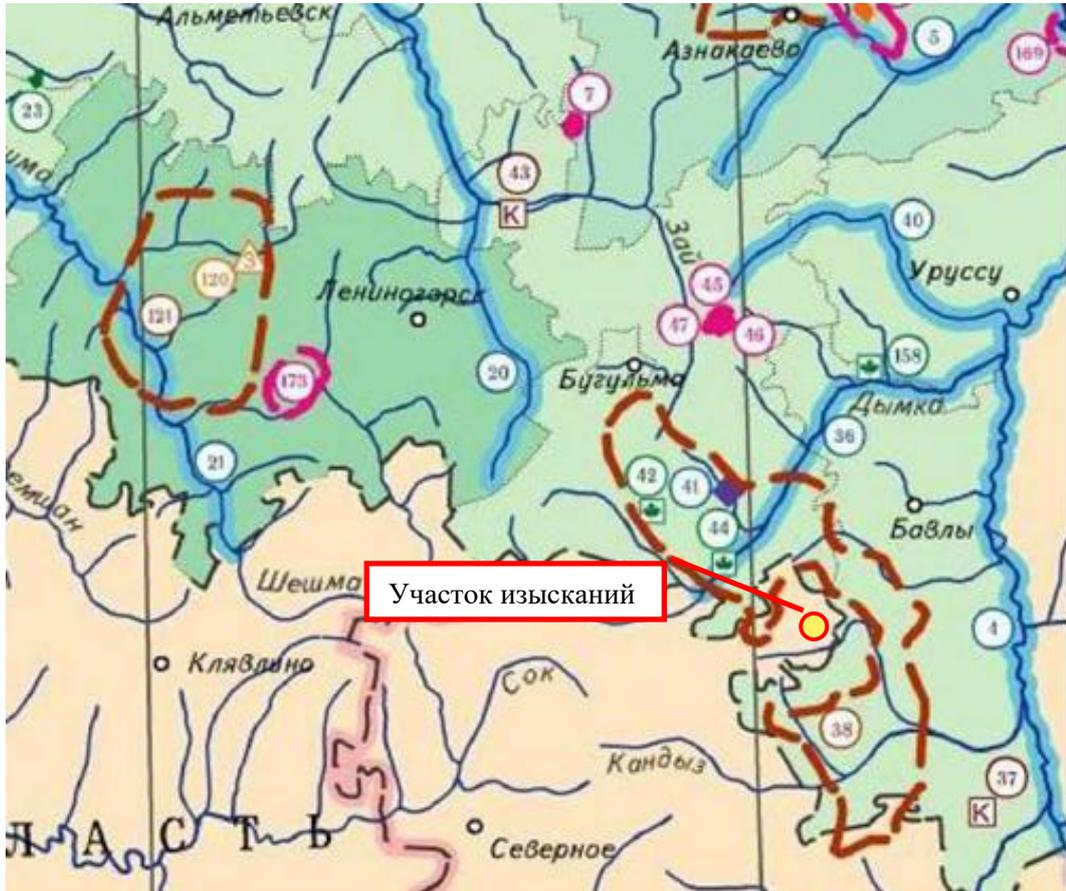
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							71

- река Ик, статус – гидрологический памятник природы;
- Салиховская гора, статус – памятник природы;

Все вышеперечисленные ООПТ находятся в республиканском подчинении.

Расположение ближайших особо охраняемых природных территорий к участку строительства показано на карта-схеме (рисунок 16).



Условные обозначения:

Доля площади ООПТ по районам (%)



- Особо охраняемые природные территории
- Заповедники
  - Национальные парки
  - Комплексные природные заказники
  - Природные заказники
  - Природно-исторические заказники и музеи-заповедники
  - Охотничьи заказники

- Памятники природы
- реки
  - озера
  - ботанические
  - зоологические
  - геологические
  - исторические
  - комплексные
  - номер особо охраняемой природной территории (наименование см. в разделе Информация)
  - Цвет номера соответствует цвету объекта на карте

[36] – река Дымка

[4] – река Ик

[37] – Салиховская гора

Рисунок 11. Карта-схема расположения ООПТ

Характеристика ближайших к проектируемым объектам ООПТ приведена ниже:

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

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

**Памятник природы регионального значения «река Дымка»** (протекает в 15 км к северо-западу от проектируемых объектов). Утвержден постановлением СМ ТАССР от 10.01.1978 г. № 25, постановлением КМ РТ от 29.12.2005 г. № 644. Исток реки находится в 1,0 км западнее с. Ремчугово Оренбургской области, устье к северу от г. Октябрьский Республики Башкортостан. Река течет в остепненном заселенном районе Высокого Закамья, имеет хозяйственное и культурно-бытовое значение. Водные ресурсы бассейна, как поверхностные, так и подземные, широко используются населением для покрытия различных нужд.

**Памятник природы регионального значения «Река Ик»** (протекает в 16,0 км к востоку от проектируемых объектов). Утвержден постановлением СМ ТАССР от 10.01.1978 г. №25, постановлением КМ РТ от 29.12.2005 г. №644. Исток реки находится юго-западнее с. Аксаково Республики Башкортостан, устье у с. Бикбулово Мензелинского района РТ. Является крупнейшей многоводной рекой лесостепи Высокого Заволжья, является транспортной магистралью местного значения, важным источником природного водоснабжения. Имеет хозяйственное и культурно-бытовое значение.

Обе реки имеют большое хозяйственное значение для Бавлинского муниципального района и используются предприятиями сельского хозяйства, основное направление которых - земледелие.

Меры охраны: Соблюдение режима особой охраны территории памятника природы, а также режима использования водоохраных зон в установленном законом порядке.

**Памятник природы регионального значения «Салиховская гора»** (в 18,5 км к юго-востоку от проектируемых объектов). Утвержден постановлением СМ ТАССР от 24.04.1989 г. №167, постановлением КМ РТ от 29.12.2005 г. № 644.

Памятник общей площадью 29,93 га занимает склоны гряды холмов протяженностью 3 км вдоль левого берега пересыхающего летом притока р. Кандыз. Известковые склоны, преимущественно южной экспозиции, покрыты степной растительностью с большим количеством редких в Республике Татарстан видов и населены редкими беспозвоночными животными. По склонам, в зависимости от их экспозиции, распространены растительные группировки каменистой, кустарниковой и луговой степи. Обнаружено более 225 видов сосудистых растений, из которых 72 вида включены в Красную книгу Республики Татарстан (катран татарский, копеечник крупноцветковый, эфедра двухколосовая, астра альпийская и др.). Редкий охраняемый вид – вайда ребристая встречается в Республике Татарстан только здесь.

К редким видам чешуекрылых, обитающих на территории, относятся: бархатницы автоной, аретуза, ферула, бризеида и включенные в Красную книгу галатея, дриада (в июне галатея и дриада являются наиболее часто наблюдаемыми видами), а также мелеагр. В лесополосе под горой встречаются в значительных количествах медведица госпожа. Научное значение объекта определяется высокой концентрацией редких видов растений и животных на довольно небольшой площади. Изучение структуры популяций и систем воспроизводства редких видов, находящихся здесь на границе своих ареалов, позволяет установить причины, естественно ограничивающие их распространение в юго-восточном Закамье Республики Татарстан.

**Намечаемая деятельность не затрагивает территорию вышеперечисленных ООПТ и не нарушает режим их охраны.**

В рамках инженерно-экологических изысканий по объекту были поданы запросы в соответствующие органы с целью получения информации о наличии (отсутствии) ограничений хозяйственной деятельности на участках, подлежащих освоению по проекту «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения».

Согласно письму ИК Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района РТ (№1 от 13.01.2022 г.) на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (Приложение 6).

Согласно письму ИК Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района РТ (№1 от 13.01.2022 г.) на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов отсутствуют садовые товарищества и коллективные сады (Приложение 6).

Согласно письму ИК Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района РТ (№1 от 13.01.22 г.) на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов отсутствуют кладбища, свалки, полигоны ТБО (ТКО) и их санитарно-защитные зоны (Приложение 6).

Согласно письму Приволжского МТУ Росавиации (№17.42/ПМТУ от 11.01.2022 г.) проектируемые объекты размещаются вне районов аэродромов, вне границ приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации (Приложение 6).

Согласно информации, полученной от Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан (письмо №10-27/296 от 22.01.2022 г.) территория изысканий не попадает в границы

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инь. № подл.	Лист

участков, указанных в Реестре биотермических ям и сибирезвенных скотомогильников на территории Бавлинского муниципального района РТ (Приложение 7).

Согласно заключению ГБУ «Бавлинское РГВО» (№3 от 13.01.2022 г.) на территории проведения инженерно-экологических изысканий сибирезвенные захоронения и биотермические ямы отсутствуют, проектируемые объекты не попадают в допустимые (1000 м) санитарно-защитные зоны скотомогильников (Приложение 7).

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ (№226/06 от 13.01.2022 г.) на участке проведения изысканий разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов общераспространенных полезных ископаемых Республики Татарстан, месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления на добычу общераспространенных полезных ископаемых по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 № 171 не зарегистрированы (Приложение 8).

Поверхностные водные объекты для забора воды с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Министерством в пользование не предоставлялись.

В районе проведения инженерных изысканий в реестре лицензий на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водоотбором не более 500 м<sup>3</sup>/сут лицензии не числятся, месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м<sup>3</sup>/сут отсутствуют. Принятые Министерством решения об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на участке изысканий отсутствуют.

Участок предполагаемого строительства не попадает в границы береговой полосы, водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы близлежащего водного объекта.

Согласно письму Департамента по недропользованию по Приволжскому ФО (№ПФО-01-03-06/90 от 26.01.2022 г.) в соответствии с п. 67 Административного регламента от 22.04.2020 №161, Департамент отказывает в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, ввиду выявленного основания, предусмотренного подпунктом 3 п. 63 Административного регламента: - Наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона РФ «О недрах» (Приложение 8).

Департамент сообщает что, проектируемые объекты полностью расположены в границах Алексеевского нефтяного месторождения (лицензия ТАТ 10518 НР, недропользователь ЗАО «Алойл»).

Дополнительно сообщает, что самостоятельно проверить информацию о наличии ПИ в недрах можно на Сайте Росгеофонда по ссылке: <https://rfgf.ru/map/>.

Государственный реестр участков недр, предоставленных в пользование, и лицензии на пользование недрами, расположен по ссылке: <https://rfgf.ru/ReestrLic/>.

Согласно Заключению Комитета РТ по охране объектов культурного наследия (№01-02/173 от 18.01.2022 г.) на территории изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Указанная территория расположена вне зон охраны объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых земельных участках выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Госорган не располагает.

Учитывая изложенное, в соответствии со ст.28,30,31,32,36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ, ч.56 ст.26 Федерального закона от 03.08.2018г. №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ» необходимо:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки;

- представить в Госорган документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельных участков) (Приложение 9).

Согласно письму Министерства лесного хозяйства РТ (№ от 28.01.2022 г.) проектируемые объекты не затрагивают земли государственного лесного фонда.

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ (№05/4-8 от 04.01.2022 г.) земельные участки, расположенные в Бавлинском муниципальном районе Республики Татарстан, на участке

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инов. № подл.							Лист	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	74

выполнения проектно-изыскательских работ, в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан № 438-р от 13.03.2021), отсутствуют.

Согласно справкам, выданным уполномоченными органами власти в районе расположения объекта и на участке проектирования:

- Согласно Государственному реестру ООПТ Республики Татарстан отведенная под обустройство территория не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения и их охранные зоны;

- На территории участка изысканий отсутствуют редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенные в Красные книги Республики Татарстан и РФ. Исследования показали отсутствие путей миграции и постоянного местообитания на участках работ охотничьих и промысловых ресурсов.

- Площадки проведения проектно-изыскательских работ и проектируемые объекты не попадают в границы санитарно-защитных зон ближайших кладбищ, скотомогильников, свалок и полигонов ТБО;

- На участке проектно-изыскательских работ по объекту: «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения» объекты культурного наследия, включенные в реестр и выявленные объекты культурного наследия, отсутствуют;

- На участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов источники водоснабжения, поверхностные или подземные водозаборы и их зоны санитарной охраны (1, 2, 3 поясов) отсутствуют;

Проектируемые объекты не затрагивают водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы указанных водотоков, а также не подвержены затоплению в период весенне-осенних паводков. Работ в водоохраных зонах водотоков при прокладке коммуникаций не предусмотрено. Непосредственно проектируемые объекты не оказывают прямого влияния на поверхностные воды;

Справки и заключения органов специально уполномоченных органов государственного контроля и надзора представлены в Приложениях.

#### 5.4.5 Радиационная обстановка территории

Нефть, газ и пластовая вода, контактируя с породами, растворяют и содержат в своем составе многие химические вещества, включая естественные радионуклиды. Основной вклад в величину радиоактивности нефти, газа и пластовой воды вносят природные радионуклиды радий-226 ( $^{226}\text{Ra}$ ), торий-232 ( $^{232}\text{Th}$ ) и калий-40 ( $^{40}\text{K}$ ). При добыче, переработке и транспортировке нефти, как и при добыче других полезных ископаемых, происходит извлечение на земную поверхность и их дальнейшая концентрация в окружающей и производственной среде ЕРН. В результате этого на поверхности земли и оборудовании возникают различные уровни радиоактивных загрязнений. Поэтому, в местах таких загрязнений, создается различная радиационная обстановка, характеризующаяся значениями параметров от незначительного превышения естественного фона, до величин, опасных для здоровья персонала (работников).

Радиационно-гигиенический мониторинг области проводит управление по охране окружающей среды и экологии Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Республики Татарстан.

Целью ежегодных наблюдений является оценка воздействия основных источников ионизирующего излучения, направленная на обеспечение радиационной безопасности населения в зависимости от состояния среды обитания и условий жизнедеятельности, необходимая для планирования и проведения мероприятий по совершенствованию радиационной безопасности.

Радиационная обстановка на территории РТ формируется в результате воздействия естественных (природных) и искусственных источников радиации, которые вносят свой вклад в радиационный фон.

ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» наблюдения за радиационным загрязнением окружающей среды на территории Республики Татарстан в 2020 году осуществлялись на 17 авиа- и метеорологических станциях путем ежедневного измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на местности. В соответствии с требованиями Р 52.18.709-2008 на МС Чулпаново и Тетюши, расположенных в 100-километровой зоне РОО, относящихся к категории 1, измерения МЭД в 2020 г. проводились 8 раз в сутки.

Наблюдения за бета-активностью атмосферных выпадений проводились на 5 авиа- и метеорологических станциях Бегешево, Бугульма, Казань, Тетюши и Чулпаново, методом горизонтального планшета. На МС Казань производится отбор проб аэрозолей в приземном слое атмосферы при помощи комплекта стационарного поста марки УВФ-1МАЕК.

Среднегодовые значения МЭД в 2020 году не претерпели значительных изменений по сравнению с 2019 годом и варьировались в пределах 0,07-0,13 мкЗв/ч, что соответствовало естественным значениям на

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инд. № подл.							Лист
									75
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

территории Российской Федерации. Наибольшее среднемесячное значение МЭД зафиксировано на МС «Чистополь» - 0,14 мкЗв/ч в сентябре, которое не превышало Нкр для этой местности.

Таблица 5.4.5.1. Ежемесячные и средние годовые значения МЭД, мкЗв/ч

Пункт наблюдения	Месяцы												Среднее
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
МС Чистополь	0,12	0,13	0,13	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,14	0,13	0,13
МС Акташ	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,11	0,10	0,11	0,11	0,10	0,11	0,10	0,11
МС Азнакаево	0,11	0,10	0,11	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,10	0,12	0,11
АМСГ Бугульма	0,09	0,09	0,09	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

В РТ, как и на территории РФ, загрязнение атмосферы техногенными радионуклидами в настоящее время, в основном, обусловлено ветровым подъемом и переносом радиоактивной пыли с поверхности почвы, загрязненной в предыдущие годы в процессе глобального выведения из стратосферы продуктов ядерного оружия, испытания которого проводились на полигонах планеты в 1954-1980 гг., наличием загрязненных зон, появившихся в результате аварий на АЭС. Кроме техногенных, в атмосфере содержатся радионуклиды естественного, природного происхождения. В основном, это - рассеянные в земной коре калий, радий, торий и продукты их радиоактивного распада. Эти радионуклиды содержатся повсюду: в воздухе, почве, растительности, воде, в строительных и промышленных материалах, зданиях и сооружениях, в кормах и пищевых продуктах. Продукты радиоактивного распада радия и тория - инертные газы радон и торон - выделяются из почвы в воздух. При распаде радона и торона в воздухе возникают атомы, которые тут же оседают на частицы атмосферной пыли. Поэтому в атмосферной пыли всегда содержатся радионуклиды. Именно ее радиоактивность измеряется в пробах атмосферных выпадений.

В 2020 г. среднемесячные фоновые значения бета-активности атмосферных выпадений на территории РТ практически не изменились по сравнению с 2019 годом (0,7-3,1 Бк/м<sup>2</sup>-сут.) и находились в пределах от 0,8 до 3,1 Бк/м<sup>2</sup>-сут. Фоновые (среднегодовые) значения бета-активности атмосферных выпадений на всех МС составили от 1,3 до 1,4 Бк/м<sup>2</sup> сут.

Таблица 5.4.5.2. Средняя месячная (с) и максимальная суточная (м) суммарная бета-активность атмосферных выпадений в 2020 г., Бк/м<sup>2</sup>-сут.

Пункт наблюдения	Месяцы												Среднее (фон)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Казань С	1,1	1,4	1,3	1,2	1,1	1,2	1,6	1,2	1,2	1,4	1,2	1,5	1,3
М	2,8	2,8	3,2	2,2	1,7	2,4	6,8	3,5	2,5	3,5	2,7	5,7	3,3
Бугульма С	0,9	1,9	1,3	1,1	1,1	1,2	1,0	1,0	1,3	1,4	1,3	1,5	1,3
М	2,7	6,8	4,3	2,7	2,5	2,2	3,2	2,6	3,4	4,1	2,8	3,3	3,4
Акташ С	0,8	1,7	1,1	1,3	1,2	1,4	1,4	1,1	1,6	1,3	1,1	2,1	1,3
М	1,9	7,8	2,4	3,8	3,4	3,8	4,3	2,2	4,6	4,0	3,1	6,0	3,9

По данным гамма-спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2020 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 находилось в пределах 0,08 – 0,12 Бк/м<sup>2</sup> в квартал (максимальные значения были зафиксированы в 2 и 4 кварталах), что на уровне фоновых значений по центральной части ЕТР (0,9 – 1,4 Бк/м<sup>2</sup> в квартал). Основной вклад в суммарную бета-активность проб выпадений, как показывает радиоизотопный анализ, вносили радионуклиды природного происхождения: космогенный бериллий-7 и калий-40, среднегодовые значения которых составили: 151 Бк/м<sup>2</sup> и 6,6 Бк/м<sup>2</sup> соответственно.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							76

Согласно данным государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Татарстан» (ТУ Роспотребнадзора по РТ, 2020 г.), превышений гигиенических нормативов по суммарному содержанию в питьевой воде альфа- и бета-излучающих радионуклидов зарегистрировано не было, радиационный фон на территории Республики Татарстан в 2020 году варьируется в пределах 0,10 – 0,15 мкЗв/ч. Превышений допустимых значений содержания стронций-90 и цезий-137 выявлено не было.

Доза облучения населения республики за счет глобальных выпадений и прошлых радиационных аварий, как и в других регионах Российской Федерации, на которых отсутствует радиоактивное загрязнение территории, остается величиной постоянной и рассчитывается исходя из 0,005 мЗв в год на человека.

В целом в 2020 году радиационное загрязнение различных объектов природной среды на территории Республики Татарстан сохранилось на уровне 2019 года и не представляло опасности для населения. В целом радиационная обстановка в юго-восточном регионе Республики Татарстан удовлетворительная, радиационных аварий и превышений пределов доз зафиксировано не было.

Согласно данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан, радиационная обстановка на территории Республики Татарстан спокойная, стабильная. Средние значения естественного гамма-фона не превышают данных многолетних наблюдений. Радиационных аварий и происшествий на территории Республики Татарстан в 2020-2021 годах не зафиксировано.

Степень радиоэкологической безопасности человека, проживающего на загрязненной территории, определяется годовой эффективной дозой радиоактивного облучения от природных и техногенных источников. При этом доза от техногенных источников согласно НРБ-99/2009 не должна превышать 1 мЗв/год (или 0,1 бэр/год) в среднем за любые последовательные 5 лет, что соответствует рекомендации Международной комиссии по радиологической медицине. Территории, в пределах которых среднегодовые значения эффективной дозы облучения (сверх естественного фона) находятся в диапазоне 5-10 мЗв/год, необходимо относить к территориям чрезвычайной экологической ситуации, а более 10 мЗв/год - к зонам экологического бедствия.

Нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения на открытых территориях в средней полосе России составляет от 0,1 до 0,2 мкЗв/час, а в отдельных, например, в предгорных и горных районах - до 0,26 мкЗв/час. При локальных загрязнениях критерии вмешательства при облучениях, дополнительных к естественному фону, принимаются в соответствии с НРБ - 99/2009, приложение П-5.

Радиационное обследование территории заключается в измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД), а также удельной эффективной активности естественных радионуклидов (ЕРН) на обследуемой территории для выявления аномальных участков с превышением фоновых значений. Измерение объемной активности радона не целесообразно, так как все работы проводятся на открытом воздухе, а строительство новых зданий проектом не предусмотрено.

Обследование радиационной обстановки на участке намечаемой деятельности проведено специалистами лаборатории центра промышленной и экологической безопасности ПАО «Татнефть» (аттестат аккредитации №РООС RU.0001.513790, Приложение 19) в сентябре 2021 г.

Радиационное обследование территории состояло в измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД), а также удельной эффективной активности естественных радионуклидов (ЕРН) на обследуемой территории для выявления аномальных участков с превышением фоновых значений.

Измерение объемной активности радона нецелесообразно, так как все работы проводятся на открытом воздухе, а строительство новых зданий с постоянным пребыванием персонала проектом не предусмотрено.

Радиационное обследование территории объекта проводилось в соответствии со следующими документами:

- Методика выполнения контроля МВК № 45090.5E862. Методика дозиметрического обследования территории. Согласовано Центром метеорологии ионизирующих излучений ГНМЦ «ВНИИФТРИ» 14.06.2005г;

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий, сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;

- СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;

- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»;

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инов. № подл.	Лист	
									ОВОС.ТЧ	77

При проведении измерений использовались: дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М, свидетельство о поверке №С-ВЗН/30-09-2021/99024336 до 29.09.2022 г.; поисковый прибор ДКС-96, свидетельство о поверке №С-ВЗН/30-09-2021/99022602 до 29.09.2022г., основная погрешность измерения:  $\pm 15\%$  (выдано ЗАО «НЕФТЕСЕРВИС»).

Площадь обследуемой территории составила 0,62 га.

Пешеходная гамма-съемка выполнялась поисковым прибором по предварительно намеченным на рабочей схеме маршрутам–профилям с шагом 2,5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Показания поискового прибора:

Радиационное обследование территории под проектируемые сооружения на площадке куста №6107 – среднее значение – 0,110 мкЗв/ч, диапазон – 0,10-0,12 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Таблица 5.4.5.3. МЭД внешнего гамма-излучения на участке, мкЗв/ч

Проектируемый объект		Результат измерения									
Площадка куста №6107 и трасса нефтегазопровода	контр. точка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	значение	0,12	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,11	0,12	0,11	0,11

В процессе исследований мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, на территории участка изысканий, проведены замеры в 6-ти контрольных точках.

- Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,108 $\pm$ 0,016 мкЗв/ч.

- Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,10 $\pm$ 0,015 мкЗв/ч.

- Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,12 $\pm$ 0,018 мкЗв/ч.

Значение мощности дозы гамма излучения на земельном участке, отведенном под обустройство куста скважин №6107 ЗАО «Алойл», не превышают предельно-допустимый уровень, установленный МУ 2.6.1.2398-08 (п. 5.2.3).

Результаты измерения мощности экспозиционной и эквивалентной дозы гамма-излучения свидетельствуют о том, что на обследованной территории отсутствуют радиационно-аномальные участки.

Отбор проб грунта на площадке проектируемых объектов, производился с целью определения радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почве.

Радионуклиды естественного происхождения (цезий, калий, торий, радий) широко распространены в объектах внешней среды. Полученные результаты по этим радионуклидам хорошо сопоставимы с данными по содержанию естественных радионуклидов в различных типах почв.

Точки отбора проб почвогрунтов:

1 – на площадке проектируемого куста №6107

Таблица 5.4.5.3. Удельная эффективная радиоактивность естественных радионуклидов в почвах

Номер пробы	Удельная активность, Бк/кг								Удельная эффективная активность ( $A_{эфф}$ ), кБк/кг
	RA-226		Th-232		K-40		Cs-137		
	A	$\Delta A$	A	$\Delta A$	A	$\Delta A$	A	$\Delta A$	
<b>I</b>	20,32	4,06	21,31	4,26	384,56	76,91	менее 3		<b>0,083<math>\pm</math>0,012</b>

Исследованные образцы почвы, с участка территории изысканий, соответствуют критерию радиационной безопасности  $A_{эфф} < 370$  Бк/кг (1 класс).

Анализ полученных данных показывает, что максимальная удельная активность цезия-137, радия-226, тория-232 и калия-40 в пробе почвы с площадки проектируемых объектов не превышает допустимых референсных значений удельной активности для грунтов осваиваемых территорий и соответствует нормам радиационной безопасности для промышленных объектов.

**Выводы**

1. Среднее значение МЭД гамма излучения на территории в районе расположения проектируемых объектов составило 0,108 мкЗв/ч, аномальных участков со значениями МЭД ГИ, превышающими допустимое значение 0,26 мкЗв/ч не обнаружено.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							78

2. Контролируемые уровни радиационного загрязнения **соответствуют** санитарным правилам и гигиеническим требованиям по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения (ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.1292-03, НРБ-99/2009).

3. Отсутствуют участки радиационного загрязнения локального характера. Также не выявлены неучтенные источники ионизирующего излучения. Таким образом, радиационная ситуация **не противоречит критериям**, установленным нормативными документами в области радиационной безопасности, препятствия для реализации намечаемой деятельности отсутствуют.

Отсутствуют участки радиационного загрязнения локального характера. Также не выявлены неучтенные источники ионизирующего излучения. Таким образом, радиационная ситуация не противоречит критериям, установленным нормативными документами в области радиационной безопасности, препятствия для реализации намечаемой деятельности отсутствуют.

В рамках экологического мониторинга рекомендуется проводить радиационное обследование территории месторождения на измерение уровня удельной эффективной активности природных радионуклидов, а также индивидуальной годовой эффективной дозы облучения природными источниками излучения. (гамма-фон; радий, торий, калий, цезий в почве и воде). Данные показатели не должны превышать значений, указанных в санитарных правилах СП 2.6.1.1291-03.

Работы по радиационному контролю производятся один раз в год после окончания работ, при обнаружении превышений допустимых значений - 2 раза в год.

#### 5.4 Характеристика существующего состояния растительности

В соответствии с ботанико-географическим районированием европейской части России, территория изысканий относится к Заволжско-Приуральской подпровинции Восточно-Европейской лесостепной провинции Евроазиатской степной области

Согласно ландшафтному районированию, район изысканий приурочен к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной подзоне, расположен на территории Бугульминского возвышенного ландшафтного района.

В прошлом, растительный покров территории изысканий представлял типичную лесостепь. В настоящее время район проведения работ сильно окультурен с сельскохозяйственной освоенностью более 76%. Большие массивы пашни и других сельскохозяйственных угодий возникли за счет сведения лесов и естественной растительности. Поэтому леса и степные территории в пределах района сохранились лишь небольшими участками.

Подавляющее большинство редких растений здесь представлено степными и лугово-степными элементами. Их распространение приурочено к остепненным склонам долин и овражно-балочной сети, т.е. к местам, непригодным для распашки и сельскохозяйственного использования. На крутых хорошо обогреваемых склонах долин рек Степной Зай, Кандыза и других, сложенных карбонатными породами, на маломощных почвах, в условиях недостаточного увлажнения развиты остепненные луга. В их разреженном травостое присутствуют - ковыли, астрагалы, овес пустынный, типчак, мятлик, овсяница красная и др., а также такие виды, как адонис весенний, валериана лекарственная, зверобой продырявленный, крапива двудомная, крушина ломкая, ландыш майский, полынь горькая. Здесь же встречаются и настоящие степные ковыльники с полянками бобовника. На более пологих склонах распространен типчаковый степно-разнотравный луг с преобладанием в травостое степных злаков. Используются луга лишь как пастбища для овец.

По логам, балкам, подножьям склонов развиты суходольные луга, которые используются как пастбища, а во влажные годы как сенокосы. На низких террасах рек с близко залегающими грунтовыми водами и на заливных поймах рек находятся низинные и пойменные луга, являющиеся естественными сенокосами.

Естественный растительный покров юга и юго-востока республики имеет наиболее ярко выраженный лесостепной характер, характеризуясь равновесным господством лесных и лугово-степных группировок. Ведущими в лесном покрове здесь становятся дубовые и березово-дубовые остепненные кустарниковые леса и их разнообразные производные (вишарники, миндальники, смешанные кустарниковые заросли, кленовики, березняки неморальные, коротконожковые, орляковые, лугово-разнотравные остепненные и пастбищные злаково-рудеральные). Господство липово-дубовых и кленово-липово-дубовых неморальнотравяных, коротконожковых и орляковых формаций с производными от них типами снижается. Липняки снытевые и ясенниково-снытевые редки и встречаются только на относительно широких водораздельных поверхностях, сложенных лессовидными, делювиальными и третичными глинами и суглинками (окрестности г. Бавлы). Обычными для региона являются пастбищные средне- и сильносбитые разнотравно-типчаковые, тысячелистниково-типчаковые и полынные модификации всех указанных типов.

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
									79

Леса региона относятся к 1-й и 2-й группе с низкой продуктивностью, преимущественно, смешанные. Преобладают мягколиственные породы в виде осины, липы, встречаются дубравы, кленовые и ильмовые выделы. Хвойные породы представлены, в основном, лесными культурами. Относительная лесистость, которая характеризует адсорбирующую способность территории для Бавлинского района – 17,9% (по состоянию на 01.01.2020 г.). Наиболее залесены долины рек.

Современное состояние растительного покрова во многом обусловлено характером и интенсивностью антропогенного воздействия, проявляющегося в форме различных видов рубок, распашки под сельскохозяйственные угодья, выпаса, рекреации, промышленного и транспортного загрязнения.

Как уже отмечалось, по своим природным условиям территория Бавлинского района относится к лесостепной зоне, но в результате интенсивного освоения в настоящее время большая часть нелесной территории района распахана и занята сельскохозяйственными культурами. Естественная травянистая растительность сохранилась лишь на участках, неудобных для сельскохозяйственного использования - крутых склонах долин, оврагов и балок. Фрагменты естественных природных травянистых формаций представлены в зависимости от рельефа и характера почвенных условий: ассоциации каменистой степи - на крутых щебнистых склонах; кустарниковые степи, разнотравно-кустарниковые степи и разнотравно-луговые степи на склонах с различной степенью участия ксерофитных видов в зависимости от почвенного увлажнения; ассоциации ковыльной степи на возвышенных участках в верхних частях склонов.

Основную площадь всех сенокосов и пастбищ составляют луга и луговые степи (более 80%). На пологих и крутых склонах водоразделов распространены типчаково-мятликовые, типчаковые и типчаково-ковыльные растительные группировки с участием в травостое сорных и рудеральных видов в зависимости от степени пастбищной дигрессии. По дну логов и балок здесь размещаются разнотравно-злаковые ассоциации - мятликово-красноовсяницевые и разнотравно-кострово-пырейные.

Рассматриваемый район отличается высоким видовым разнообразием (989 видов).

Большая часть рассматриваемого района представлена нелесными землями, по большей части распаханными и находящимися под однолетними и многолетними сельскохозяйственными культурами. Лесные сообщества подвержены деградации, сукцессионным изменениям и по большей части не сохранились в естественных для рассматриваемого региона формах.

В поймах рек встречаются фрагменты естественных формаций, растительные сообщества представлены здесь полидоминантными разнотравно-ковыльными луговыми степями с фрагментами ксерофитно-ковыльных степей, а также производными от них и южных широколиственных лесов остепненными разнотравно-злаковыми и злаково-рудеральными лугами. На водораздельных частях ландшафтов наибольшее распространение получили липовато-дубовые с кленом и вязом неморальнотравяные с производными от них липовыми разнотравно-неморальными лесами, также встречаются в равной степени липовые с примесью дуба, клена, вязом неморально-травяные с производными от них липовыми разнотравными лесами и березовые неморально-остепенные, орляковые, коротконожковые, лугово-разнотравные, остепненные, злаково-рудеральные на месте широколиственных.

Информация о видовом разнообразии растительного и животного мира по рассматриваемому району приведена в таблице 66.

Таблица 5.4.1.1 Видовое разнообразие объектов растительного и животного мира (на 01.01.2020 г.)

Административный район	Сосудистые растения	Животные	Всего видов флоры и фауны	Коэффициент биоразнообразия
Бавлинский	913	301	1214	0,69

Примечание: Коэффициент биоразнообразия определяется как частное от деления количества видов растений и животных, отмеченных на территории каждого административного района на максимальное количество видов растений и животных, отмеченных на территории района.

Территория отличается многолетним активным освоением. Близость населенных пунктов, пересечение автомобильных магистралей, различных коммуникаций и т.д. обеспечивают на нее мощную антропогенную нагрузку. Вследствие чего, в экосистемах происходят трансформация, качественные и количественные изменения фаунистических и экологических характеристик, изменяются исходные местообитания живых организмов, формируются комплексы животных антропогенного ландшафта.

В Бавлинском районе зафиксировано 54 вида растений, занесенных в Красную книгу РТ (письмо №3791-исх от 15.09.2021 г., Приложение 5):

Отдел покрытосеменные – 53 вида:

лук тюльпанолистный, бедренец известколюбивый, полынь солянковидная, астра альпийская, василек русский, солонечник русский, солонечник татарский, пижма тысячелистная, пижма Киттари, бурачок ленский, бурачок извилистый, клаусия солнцелюбивая, катран татарский, вечерница сибирская,

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							80

вайда ребристая, пустынная Корина, прутняк простертый, терескен обыкновенный, осока Буксбаума, скабиоза исетская, астрагал рогоплодный, астрагал Гельма, астрагал волжский, астрагал Цингера, копеечник крупноцветковый, остролодочник пышноцветущий, остролодочник Князева, остролодочник колосистый, золототысячник топяной, шаровница точечная, шпажник тонкий, триостренник приморский, котовник украинский, шалфей поникающий, рябчик русский, углостебельник высокий, лен уральский, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник мясокрасный, ятрышник шлемоносный, овсец пустынный, тонконог жестколистный, перловник высокий, ломкоколосник ситниковый, ковыль опушеннолистный, ковыль Коржинского, ковыль Лессинга, ковыль перистый, ковыль сарептский, курчавка кустарниковая, миндаль низкий, спирея зверобоелистная, ясменник шероховатый.

Отдел голосеменные – 1 вид: хвойник двухколосковый.

В Бавлинском районе встречается 23 вида лекарственных растений:

Адонис весенний, Валериана лекарственная, Душица обыкновенная, Жестер слабительный, Зверобой продырявленный, Калина, Крапива двудомная, Кровохлебка лекарственная, Крушина ломкая, Ландыш майский, Липа сердцевидная, Малина обыкновенная, Мать-и-мачеха, Пижма обыкновенная, Полынь горькая, Пустырник пятилопастный, Ромашка пахучая, Рябина обыкновенная, Смородина черная, Тысячелистник обыкновенный, Череда трехраздельная, Чистотел большой, Чемерица Лобеля.

На территории изысканий были проведены геоботанические описания по традиционной методике с указанием обилия видов по шкале Друде. Шкала оценки обилия Друде состоит из следующих ступеней:

- soc (socialis) - сплошные заросли вида на участке;
- сор3 (copiosae) - особи вида не образуют зарослей, но располагаются на близком расстоянии друг от друга (10-20 см);
- сор2 - вид обилён, но особи более удалены друг от друга (или встречаются пятнами);
- сор1 - особи произрастают на расстоянии 1 –1,5 м друг от друга;
- sp (sparsae) - особи встречаются рассеянно, мало;
- sol (solitariae) - особи встречаются единично;
- un (unicus) - вид представлен единственным экземпляром.

Часть участка представляет собой посеы озимых культур с примесью сорных видов, часть – остепненный луг.

Травостой

1. Кавыль узколистный (*Stipa latifolia* L.) - сор3
2. Подмаренник мягкий (*Galium mollugo* L.) - sp
3. Манжетка (*Alchemilla* sp.) - sol
4. Золотая розга обыкновенная (*Solidago virgaurea* L.) - sp
5. Мятлик узколистный (*Poa angustifolia* L.) – sol
6. Ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.) - sp
7. Полевица тонкая (*Agrostis tenuis* Sibth.) - sol
8. Вероника лекарственная (*Veronica officinalis* L.) - sp
9. Осока коротковолосистая (*Carex hirta* L.) - sp
10. Лютик многоцветковый (*Ranunculus polyanthemus* L.) - sol
11. Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris* L.) - sol
12. Подорожник средний (*Plantago media* L.) - sol
13. Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.) - sol
14. Горошек заборный (*Vicia sepium* L.) - sol
15. Звездчатка средняя (*Stellaria media* (L.) Vill.) - sol
16. Смолевка поникшая (*Silene nutans* L.) - sol
17. Зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.) - sol
18. Колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.) - sol
19. Чина луговая (*Lathyrus pratensis* L.) - sol
20. Вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth) - sol
21. Подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata* L.) – sol
22. Гравилат городской (*Geum urbanum* L.) - sol
23. Пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare* L.) - sol
24. Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* Wigg.) – сор2

В целом же, естественная растительность на территории и в районе проектируемого куста скважин №6107 не сохранилась, в виду промышленной и сельскохозяйственной деятельности на данной территории.

Берега рек на территории изысканий поросшие древесно-кустарниковой растительностью: ива белая (*Salix alba*), ива остролистная (красная верба) (*Salix acutifolia* Willd), тополь (*Populus*). Растительный покров представлен такими видами трав как: крапива двудомная (*Urtica dioica*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*),

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
									81

полынь горькая (*Artemisia absinthium*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), цикорий обыкновенный (*Cichorium inthybus*), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), осока (*Carex*).

Луговая растительность на участках намечаемой деятельности представлена сорно-рудеральными видами такими как, мятлик луговой (*Poa angustifolia*), полынь серебристая (*Artemisia absinthium*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), клевер луговой (*Trifolium pratense*), ежа сборая (*Dactylis glomerata*), полевица тонкая (*Agrostis capillaris*), житняк гребенчатый (*Agropyron*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), подорожник средний (*Plantago media*), лопух обыкновенный (*Arctium*), иван-чай и т.д.

Берега рек и ручьев в районе проектируемых объектов - поросшие древесно-кустарниковой растительностью: липой сердцевидной (*Tilia cordata*), ольхой (*Alnus*), в подлеске – подрост лещины обыкновенной (*Corylus avellana*). Растительный покров представлен такими видами трав как: крапива двудомная (*Urtica dioica*), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria*), звездчатка злаковидная (*Stellaria graminea*), телиптерис болотный (*Thelypteris palustris*), осока (*Carex*), лопух большой (*Arctium lappa*).

Площадка проектируемых объектов располагается на пахотных землях сельскохозяйственного назначения. На территории изысканий преимущественное распространение получили черноземы типичные, суглинистые, среднегумусные, агрогенно-нарушенные, среднемощные.

Содержание тяжелых металлов: свинца, мышьяка, меди, цинка, никеля и хрома в пробах почвы не превышает ПДК. Содержание ртути и кадмия в анализируемых пробах почвы не обнаружено.

Согласно результатам химического анализа проб почвы с участка изысканий, превышения допустимых значений содержания химических веществ в почвах не отмечено.

Согласно проведенным расчетам суммарного показателя химического загрязнения, категория загрязненности почвы является «допустимая» ( $ZC \leq 16$ ), а категория загрязнения почвы неорганическими соединениями – «чистая» (СанПиН 2.1.7.1287-03). Содержание загрязняющих веществ в пробах значительно ниже фоновых величин.

Учитывая все вышесказанное, степень опасности почв исследуемой территории, в соответствие с приложением 6 МУ 2.1.7.730-99 характеризуется как «допустимая». Использование таких земель возможно под любые сельскохозяйственные культуры без ограничений. Мероприятия по очистке почвенного слоя производить не требуется.

В целом же, естественная растительность на территории обустройства куста скважин №6107 Алексеевского месторождения не сохранилась, в виду сельскохозяйственной и иной деятельности на данной территории. Естественная растительность сохранилась в виде лесного массива и редколесья Кандызского лесничества (сосна 18-22 м; береза, осина, дуб 6-9 м; береза 18-22 м; дуб 10-15 м, клен 8-10 м, осина 10-15 м, береза 15-20 м).

Площадка проектируемого куста скважин и трасса нефтегазопровода свободна от зеленых насаждений, вырубка древесно-кустарниковой растительности не планируется.

Территория намечаемой деятельности работ не затрагивает земли гослесфонда. На территории, подлежащей отводу, и в непосредственной близости от проектируемых сооружений редкие и исчезающие виды растений, включенные в Красную книгу Республики Татарстан и Красную книгу Российской Федерации отсутствуют. Виды-эндемики и редкие растительные сообщества на отводимых участках отсутствуют.

**5.5 Характеристика существующего состояния животного мира**

Рассматриваемая территория входит в лесостепную зону. На данной территории обитают как типично таежные животные (лось, куница, глухарь, заяц-беляк), так и степные виды (заяц-русак, европейский байбак, серая куропатка и др.). Здесь обитают также такие виды животных, как кабан, бобр, лисица, волк, барсук и др. В целом рассматриваемый регион относится к лесостепному центрально-восточному фаунистическому участку. Он простирается от левобережья Камы и Волги до Бугульмино-Белебеевской возвышенности и представляет собой типичное лесостепье.

Бавлинский административный район относится к лесостепному центрально-восточному фаунистическому участку Волжско-Камского края. Средняя лесистость участка - 17-18%, что обуславливает наличие также и типично лесных видов животных: глухарь, тетерев, полевка рыжая, куница лесная, норка американская, рысь, лось, косуля. Однако, наряду с ними здесь обитает много южных, степных видов: корсак, хорь светлый, степная пеструшка, слепушонка, сурок, степная мышовка и др. Общий колорит фауны носит четко выраженный степной оттенок. Основную группу зверей лесостепи составляют: лось, кабан, волк, обыкновенная лисица, заяц-русак, лесная куница, ласка. Обычны здесь: обыкновенный еж, обыкновенный бобр, обыкновенная и малая бурозубки, обыкновенная кутора, водяная ночница, двухцветный кожан, а также

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и Дата
						Инов. № подл.

обитатели открытых угодий – рыжеватый суслик, обыкновенный хомяк, полевая и лесная мыши, обыкновенная и водяная полевки.

В данном районе обитают тетерев, рябчик, куропатка серая, перепелка, жаворонок и другие. На водоразделах обитают певчие воробьинообразные птицы: горихвостка, славка-мельничек и серая, пеночка, королек, трясогузка. Интенсивная распашка земель привела к замене дендрофильного орнитокомплекса лугово-полевым. Применение ядохимикатов и удобрений, использование современных технологий возделывания сельскохозяйственной продукции обуславливает в целом низкую плотность гнездования птиц на полях.

Пресмыкающиеся представлены прыткой ящерицей, гадюкой; земноводные - чесночницей, зеленой жабой, озерной лягушкой, травяной лягушкой.

В степях наибольший удельный вес принадлежит беспозвоночным животным – малощетинковым и круглым червям, отдельным семействам жесткокрылых (хрущи, долгоносики, щелкуны, чернотелки, усачи и др.), чешуекрылых (совки, пяденицы, огневки), прямокрылых (саранчовые, кузнечиковые), цикадовым, клопам и др.

В наиболее крупных реках, например, р. Ик, водится мелкая рыба: плотва, налим, окунь, ерш и др. В речке Верхний Кандыз водятся рыбы: плотва, густера, голец, лещ, ерш, окунь. Но поскольку они малочисленны, то служат объектом только любительского рыболовства. Для любительского лова в прудах разводят карпа, толстолобика, форель.

К бассейнам рек тяготеют амфибии и рептилии: лягушки, ужи, ящерицы. Здесь же гнездятся околотовные колониальные и водоплавающие птицы: кулики, зуйки, чибисы, утки.

В данном регионе проходят пути миграции популяций лося и кабана, затрагивающих Северный и Абдуллинский районы Оренбургской области, юг Татарстана и восток Самарской области.

В Бавлинском районе преобладают виды степной фауны, но численность их крайне низкая из-за сокращения естественных мест обитания этих видов. Более обычны в открытых биотопах, включая агроландшафты, жаворонок полевой, славка серая, трясогузка белая и желтая, овсянка садовая, щурка золотистая, из млекопитающих - тушканчик большой, полевка обыкновенная, суслик рыжеватый, из пресмыкающихся - ящерица прыткая и др. Интересным фактом является обитание в Бавлинском районе сурка или байбака. Уникальной является встреча в Бавлинском районе белой совы, которая только во время осенне-зимних кочевок может залететь так далеко на юг республики.

Из охотничье-промысловых видов птиц отмечены: коростель, вальдшнеп, бекас, чибис, вяхирь, кряква, чирок свистунок, чирок трескунок и др.

Анализ качественного состава видового разнообразия животных показал отсутствие постоянного местообитания в районе проведения работ редких и исчезающих видов. В районе проведения планируемых работ миграционные процессы не наблюдались.

На территории Бавлинского лесничества обитают виды охотничьих животных: лось, заяц-беляк, тетерев, лисица, куница, заяц-русак, серая куропатка, глухарь, корсак.

Виды животных, зафиксированные в Бавлинском районе, занесенные в Красную книгу Республики Татарстан (письмо №3791-исх от 15.09.2021 г., Приложение 5), и категория статуса представлены в таблице 67.

Таблица 5.5.1 Виды животных Бавлинского района, занесенные в Красную книгу Республики Татарстан

Вид	Категория редкости
1. Ночница Брандта ( <i>Myotis brandti</i> )	IV
2. Мышовка степная ( <i>Sicista subtilis</i> )	IV
3. Пеструшка степная ( <i>Lagurus lagurus</i> )	IV
4. Тушканчик большой ( <i>Allactaga jaculus</i> Pall)	III
5. Лунь полевой ( <i>Circus cyaneus</i> )	II
6. Лунь луговой ( <i>Circus pigargus</i> )	III
7. Осоед обыкновенный ( <i>Pernis apivorus</i> )	III
8. Подорлик большой ( <i>Aquila clanga</i> Pallas)	I
9. Могильник ( <i>Aquila heliaca</i> Savigny)	II
10. Балобан ( <i>Falco cherrug</i> Gray)	I
11. Кобчик ( <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus)	II
12. Пустельга обыкновенная ( <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus)	III

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13. Травник ( <i>Tringa tetanus</i> Linnaeus)	III
14. Веретенник большой ( <i>Limosa limosa</i> Linnaeus)	III
15. Клинтух ( <i>Columba oenas</i> Linnaeus)	II
16. Горлица обыкновенная ( <i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus, 1758)	III
17. Сова белая	I
18. Филин ( <i>Bubo bubo</i> Linnaeus)	I
19. Сплюшка ( <i>Otus scops</i> Linnaeus)	II
20. Неясыть длиннохвостая (уральская) ( <i>Strix uralensis</i> Pallas)	IV
21. Козодой обыкновенный ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	III
22. Сизоворонка ( <i>Coracias garrulous</i> Linnaeus)	II
23. Зимородок обыкновенный ( <i>Alcedo attis</i> Linnaeus)	II
24. Удод ( <i>Upupa epops</i> )	II
25. Тритон гребенчатый ( <i>Triturus cristatus</i> Laurenti)	II
26. Подкаменщик обыкновенный	III
27. Оленек обыкновенный	II
28. Златоглазка перламутровая	II
29. Подалирий ( <i>Iphiclides podalirius</i> Linnaeus)	II
30. Сколия четырёхточечная ( <i>Scolia quadripunctata</i> Fabricius)	II

Рыбы - 2 вида: хариус европейский, подкаменщик обыкновенный;

Беспозвоночные - 19 видов: дыбка степная, жужелица Бессарабская, оленек обыкновенный, навозник весенний, златоглазка перламутровая, аскалаф пёстрый, хвостonosец подалирий, голубянка бавий, прозерпина, павлиний глаз малый ночной, медведица чистая, орденская лента голубая, сколия четырёхточечная, бембикс носатый, пчела-плотник обыкновенная, шмель степной, шмель пластинчатозубый, степной муравей-жнец, ктырь шершневидный.

Категории редкости:

I – вид, находящийся под угрозой исчезновения, численность которого сократилась до критического уровня, а сохранение его требует осуществления специальных мер;

II – вид, неуклонно сокращающий численность, что в недалеком будущем может обусловить угрозу его исчезновения;

III – редкий вид, который встречается в небольших количествах и/или на ограниченных территориях;

IV – виды, не определенные по статусу, численность и состояние которых вызывает озабоченность, но недостаток сведений не позволяет отнести их ни к одной из вышеуказанных категорий.

В целом в районе строительства объекта сложилась фауна, свойственная экосистемам с относительно небогатым видовым составом животных (за исключением птиц), испытывающих существенное негативное воздействие, что характерно для урбанизированных территорий.

В районе проведения работ постоянного местообитания редких и исчезающих видов животных, включенные в Красную книгу Республики Татарстан и РФ, виды-эндемики и виды, имеющие хозяйственно-промысловое значение не обнаружены. В районе проведения планируемых работ миграционные процессы не наблюдались. Участок строительства не затрагивает территории заповедников, заказников.

## 6 Воздействие объекта на окружающую природную среду

### 6.1 Виды и источники воздействия

Обустройство объекта будет сопровождаться негативным воздействием на окружающую природную среду.

Источники воздействия в пространственном отношении подразделяются на два вида:

- точечные (или площадные);
- линейные.

Во временном отношении выделяются:

- временные источники - в период строительства;
- постоянно действующие источники – в период эксплуатации.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
									84
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

Воздействие на природную среду проявляется при реализации планируемой деятельности, в первую очередь, в физическом воздействии на ландшафт и экосистемы. Механические воздействия, как правило, выражаются в следующем:

- нарушение целостности поверхности, сопровождающееся полным уничтожением или частичным нарушением почвенно-растительного покрова при строительстве различного рода объектов и передвижениях транспортных средств;
- изменение рельефа при разработке траншей под линейные объекты;
- загрязнение компонентов среды;
- нарушение мест обитания животных.

К основным негативным источникам воздействия на компоненты экосистемы при строительстве, прежде всего, следует отнести спецтехнику, тракторную технику, автотранспорт, строительно-монтажные механизмы и оборудование.

В период эксплуатации проектируемых объектов на первое место по значимости выходят воздействия, связанные с химическим загрязнением окружающей среды.

По характеру загрязнения окружающей среды источники воздействия можно условно разделить на следующие виды:

- источники загрязнения воздушной среды;
- источники загрязнения поверхностных и подземных вод;
- источники загрязнения почв (грунтов);
- источники загрязнения флоры и фауны.

Интенсивность воздействия на окружающую среду в значительной степени зависит от качества проектных решений и разработанных мер по охране окружающей среды, полноты их реализации при строительстве и уровня технологической дисциплины при эксплуатации.

Однако даже строгое соблюдение нормативных требований к промышленно-экологической безопасности при принятии проектных решений не исключает воздействия различных негативных источников на окружающую среду.

В проекте предусмотрены многоцелевые мероприятия и оборудование, обеспечивающие соблюдение нормативных требований пожаро-взрывобезопасности на всех этапах строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

## 6.2 Характеристика условий строительства

Воздействие проектируемых объектов на окружающую среду в период работ будет носить кратковременный и локальный характер. Календарный план охватывает весь комплекс работ, начиная от подготовительных до ввода объектов в эксплуатацию.

## 6.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух

Период строительно-монтажных работ включают в себя подготовительные работы, монтаж проектируемых сооружений, а также последующие рекультивационные работы.

При проведении подготовительных и строительно-монтажных работ на рассматриваемом участке будет работать автотранспортная и дорожная техника (различной мощности). Источниками выделения при этом будут являться двигатели работающей техники. При этом в атмосферу возможны выбросы следующих загрязняющих веществ - азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), сера диоксид (Ангидрид сернистый), бензин (нефтяной малосернистый) (в пересчете на углерод), углерод (Сажа), углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

При проведении сварочных работ с использованием электродов в атмосферу возможны выбросы следующих загрязняющих веществ - азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния, пыль неорганическая: ниже 20 % двуокиси кремния, углерод оксид, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), фториды неорганические плохо растворимые. При пересыпке и хранении инертных (строительных) материалов возможно выделение следующих загрязняющих веществ - пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент и др.), пыль неорганическая: ниже 20 % двуокиси кремния (доломит и др.). При гидроизоляции битумной мастикой, возможен выброс углеводородов предельных C12-C19 (в пересчете на орг. Углерод). Осуществляется протирка и обезжиривание трубопроводов и в процессе работы выделяются ацетон и уайт-спирит. В процессе окрашивания конструкций (с использованием лакокрасочного материала) в атмосферу возможно выделение диметилбензола (ксилол), уайт-спирита.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №							Лист
			ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Так же на площадке строительства возможна работа передвижной дизельной электростанции, при этом буду выбрасываться следующие вещества – азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), сера диоксид (Ангидрид сернистый), бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен), керосин, углерод (Сажа), углерод оксид, формальдегид. При проведении испытаний обустроенных добывающих скважин возможен выброс загрязняющих веществ от неплотностей технологического оборудования, при этом буду выделяться следующие вещества - Дигидросульфид (сероводород), смесь углеводородов предельных С1-С5 (по метану), смесь углеводородов предельных С6-С10 (по гексану).

В процессе эксплуатации основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться выбросы от добывающей скважины и резервуаров, которые осуществляются от утечек из неплотностей технологического и скважинного оборудования, а именно задвижек, вентилей, дыхательных клапанов, фланцевых соединений, сальниковых уплотнений штанговых насосов. При этом в атмосферу будут выделяться - дигидросульфид (сероводород), смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, бензол, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), гидроксibenзол (фенол), углеводороды предельные С1-С5. Так же имеют место выбросы от неплотностей оборудования блока дозирования химреагентов, при этом выбрасываются следующие вещества - метанол (Метиловый спирт).

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации объекта будет незначительным, что достигается соблюдением предусмотренных в проекте воздухоохраных мероприятий.

#### **6.4 Повышение экологической безопасности и 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 строительства, так и на период эксплуатации объекта, то мероприятия по сокращению выбросов не предусматриваются.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами на период строительства объекта, рекомендуется осуществлять следующие мероприятия:

- внедрение при строительстве прогрессивных типов агрегатов нового поколения, соответствующих требованиям действующих нормативных документам;
- доставка сыпучих реагентов и материалов на стройплощадку в герметичной таре;
- приготовление и обработка растворов с использованием нетоксичных реагентов;
- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств по утверждённому графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух:

- защиту оборудования и трубопроводов от наружной и подземной коррозии путем нанесения изоляции;
- 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;
- обвязка устья скважин выполнена таким образом, что обеспечивает герметизацию трубного и затрубного пространства, и возможность их сообщения;
- устьевая арматура скважин оборудуется устьевым обратным клапаном, необходимыми приборами для замера температуры, трубного и затрубного давления продукции скважины;
- использование запорной арматуры класса герметичности А полностью исключает утечки нефтепродуктов;
- на всех узлах предусмотрен местный контроль давления и телеизмерение давления датчиками давления.
- контроль сварных стыков трубопроводной арматуры;

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.							Лист	
										86
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	

проектируемые объекты и сооружения размещаются на безопасном расстоянии от смежных предприятий и при аварии, взрыве или пожаре не могут для них представлять серьезной опасности;

- постоянный контроль за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
- проведение плановых осмотров и ремонта оборудования, с целью предотвращения возникновения аварийной ситуации.

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб воздушному бассейну в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

### 6.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основными задачами разработки данного подраздела являются:

- определение состава, количества и параметров выбросов загрязняющих веществ предприятия (производства);
- определение расположения источников выброса загрязняющих веществ и их параметров;
- разработка комплекса мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ от вводимых и действующих производств;
- определение степени влияния выбросов рассматриваемого предприятия (производства) на загрязнение атмосферы на границе санитарно-защитной зоны и в населенных пунктах, находящихся в зоне влияния предприятия;
- разработка предложений по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для источников загрязнения проектируемого объекта;
- определение стоимости мероприятий по охране атмосферного воздуха, ущерба от загрязнения атмосферы и экономической эффективности, принятых воздухоохраных мероприятий.

### 6.6 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта в атмосферу.

При подготовке мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ рассматривались величины вклада всех источников выбросов в общий уровень загрязнения атмосферы. Для этого использовались расчетные формулы максимальной концентрации примесей в воздухе, приведенные в «Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, а также учитывать приоритетность выбрасываемых вредных веществ.

Одновременно выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих вредных веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Величина сокращения концентрации примесей в воздухе устанавливается с учетом фактического загрязнения атмосферы в городе (районе), технологических возможностей проектируемых производств, особенностей метеорологических условий и т. п.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Росгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

В соответствии с этим различают три степени опасности загрязнения воздушного бассейна.

Предупреждение первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК.

Предупреждение второй степени опасности составляются в двух случаях:

- если после предупреждения первой степени опасности поступающая информация показывает, что принятые меры не обеспечивают чистоту атмосферы,
- если одновременно обнаруживается концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ более 3 ПДК.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							87

Предупреждение третьей степени опасности составляются в случае, если после предупреждения второй степени сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы и при этом ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ более 5 ПДК.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производственной мощности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:

- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- прекращение испытания оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- приостановить пропарку трубопроводов и емкостей;
- смещение во времени некоторых технологических процессов, связанных с большим выделением вредных веществ в атмосферу (заполнение и опорожнение емкостей, продувка и чистка оборудования);
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

По второму режиму мероприятия по регулированию выбросов должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности проектируемого объекта.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- запрещение сжигания отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пыле и газоулавливающими аппаратами.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов. Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают:

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

Как показывают результаты расчетов, при НМУ величины максимальных концентраций вредных веществ в атмосфере ближайших населенных пунктов с учетом фона ниже 0,5 ПДК. Поэтому нет необходимости вводить особый режим работы объектов в период НМУ.

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

							ОВОС.ТЧ	Лист
								88
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Однако, в связи с тем, что величины неорганизованных выбросов от технологического оборудования рассчитаны по усредненным показателям, целесообразно при НМУ предусмотреть некоторые мероприятия по 1-му режиму работы (в соответствии с РД 52.04-52-85), сокращающие выбросы. При строительстве предлагается при возникновении 1 режима НМУ сократить до минимума количество работающей техники, приостановить работу сварочных агрегатов и не производить погрузку-выгрузку сыпучих материалов.

Реализация всех мероприятий по регулированию выбросов вредных веществ при НМУ за счет своевременного снижения содержания загрязняющих веществ, может устранить или существенно снизить неблагоприятное воздействие, как на человека, так и на окружающую среду. Известно, что во многих случаях массовые отравления и заболевания населения в связи с загрязнением атмосферного воздуха могут иметь место именно при НМУ. Это и определяет особую актуальность регулирования выбросов.

Оперативное прогнозирование момента наступления, продолжительности и интенсивности загрязнения и оповещение о наблюдающихся высоких концентрациях примесей осуществляют прогностические подразделения Госкомгидромета.

### **6.6.1 Размеры нормативной санитарно-защитной зоны проектируемых объектов**

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», после реализации проектных решений площадка куста скважин относится к объектам III класса опасности (п.п.2 – «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов») с нормативной санитарно-защитной зоной (СЗЗ) равной 300 м. Допускается уменьшение размера СЗЗ по согласованию специально уполномоченных государственных органов в области санитарно-эпидемиологического надзора и благополучия населения.

### **6.7 Воздействие объекта на поверхностные воды**

Любой строящийся объект, в процессе строительства, а затем эксплуатации потребляет определенное количество чистой воды, а также сбрасывает очищенные, условно чистые или неочищенные сточные воды в окружающую среду, что приводит к загрязнению гидрографической сети и территории района его размещения.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды;
- поверхностный сток с селитебных территорий и промышленных площадок;
- загрязненные дренажные воды;
- фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей, трубопроводов и других сооружений;
- аварийные сбросы и проливы сточных вод на сооружениях промышленных объектов;
- осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие

вещества от промышленных выбросов;

- места хранения продукции и отходов производства;
- транспортные магистрали;
- свалки коммунальных и бытовых отходов.

При оценке водопотребления промышленных предприятий в подразделе проекта определен объем производства, цеха, оборудование – основные потребители воды, режим водопотребления, количество и особые требования к качеству используемой воды, составлен водный баланс предприятия.

При оценке режима водоотведения проектируемого объекта необходимо выявить объем (количество) и температуру отводимых сточных вод, уровень их загрязнения, перечень и концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах, класс их опасности, степень очистки и режим отведения сточных вод, а также место их сброса и количество необходимых выпусков.

При разработке проектной документации проектом предусмотрено:

- экономное и рациональное использование водных ресурсов;
- предотвращение и устранение загрязнения поверхностных и подземных вод отходами производства;

- разработка инженерных мероприятий по предотвращению аварийных сбросов неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод, по обеспечению экологически безопасной эксплуатации водозаборных сооружений и водных объектов;

- минимальное отчуждение земель под строительство водоохраных сооружений и других объектов водного хозяйства;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							89
Взам. инв. №							
Подп. и Дата							
Инд. № подл.							

- предотвращение попадания продуктов производства и сопутствующих ему загрязняющих веществ на территорию производственной площадки промышленного объекта и непосредственно в водные объекты.

Основные технические решения по охране и рациональному использованию водных ресурсов, принимаемые в проекте, очередность их осуществления обосновывается сравнением технико-экономических показателей возможных вариантов применяемых технологических решений. При этом учитывалась вся совокупность показателей, характеризующих как уровень рационального использования и охраны водных ресурсов от загрязнения и истощения, так и технический уровень водозаборных и очистных сооружений проектируемого объекта.

**6.8 Мероприятия по охране поверхностных вод**

Ближайшие водотоки значительно удалены от объектов проектирования.

Ближайшими поверхностными водотоками к проектируемому объекту являются: р.Сула, приток р.Кандыз, протекает в 1200 м к западу от площадки куста №6107 и в 1200-1300 м к западу от трассы проектируемого нефтепровода. Проектируемые коммуникации не пересекают водные объекты и расположены вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос. Как результат, все проектируемые объекты находятся за пределами водоохраных зон, поэтому не оказывают прямого влияния на поверхностные воды.

Ввиду удалённости водных объектов будет отсутствовать воздействие на природные воды в период строительства, связанное с загрязнением водных объектов поверхностным стоком вследствие нарушения земель в ходе работ по инженерной подготовке территории. В период строительства и эксплуатации забор пресных вод из поверхностных источников, а также сброс сточных вод в поверхностные горизонты исключен.

Сбросы сточных вод в поверхностные водные источники не предусматриваются.

При условии соблюдения технологических режимов работы системы сбора и транспорта нефти на Алексеевском месторождении, проведения профилактических мероприятий, включающих в себя диагностику состояния технологического оборудования, а также реализации вышеперечисленных проектных решений в области охраны поверхностных и подземных вод, эксплуатация проектируемого объекта не приведет к изменению сформировавшейся природно-техногенной системы и не окажет дополнительного влияния на качество поверхностных и подземных вод.

**6.8.1 Рыбоохранные мероприятия**

Согласно проектным решениям, строительные-монтажные работы в акватории водного объекта и на прилегающей территории отсутствуют, поэтому рыбоохранные мероприятия в данном разделе не предусматриваются.

**6.8.2 Мероприятия по охране водных ресурсов в период строительства**

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период проведения работ проектной документацией следует предусмотреть комплекс мероприятий:

- обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте;
- оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;
- образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- складировать материалы только на специально подготовленной площадке;
- своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;
- производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инов. № подл.	

оборудование площадки контейнерами для накопления бытовых отходов;

- тщательное выполнение работ по гидроизоляции площадок для накопления отходов;
- тщательно выполнять работы при строительстве коммуникаций;
- обеспечение выполнения санитарно-гигиенических условий строителей на площадке.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения, возлагается на руководителя монтажных работ.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении монтажных, демонтажных работ.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						ОВОС.ТЧ	Лист
							91
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



							97	
Проектные решения							Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
1							2	3
Компактное размещение сооружений с использованием принципа группирования объектов по технологическому и функциональному назначению; Выбор оптимальной протяженности трасс проектируемых нефтепроводов; Применение технологического оборудования заводского исполнения и использование максимально готовых материалов и конструкций;								
Ведение всех работ строго в границах отвода земель; Движение транспорта только в пределах отвода земель и по постоянно действующим (существующим) автодорогам; Стоянка автотранспорта на специально организуемых площадках; Заправка машин и механизмов на специально отведенной площадке; Техническое обслуживание машин и механизмов производится на базе подрядной организации;							Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории. Предотвращение химического загрязнения земель.	Минимизация нарушенных земель. Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение трансформации ландшафтов.
Оснащение стройплощадки местами временного складирования отходов. Запрет на складирование и хранение материалов в не предусмотренных проектной документацией местах; Своевременная уборка мусора и отходов; Применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;							Защита территории от загрязнения химическими веществами, строительными отходами, металлоломом и ТБО.	Минимизация потенциального загрязнения территории за счет своевременной передачи отходов для размещения и (или) переработки специализированной организации.
Установка подземных емкостей для сбора утечек и талых / дождевых стоков с технологических бетонных площадок – сбор промливневых сточных вод, с их последующей откачкой и отчисткой на очистных сооружениях ДНС-1 Алексеевского месторождения. Ограждение технологических площадок с бетонным покрытием бордюром; Установка подземных емкостей для дренажа, аварийного опорожнения от жидкости и сбора конденсата, с последующей откачкой в голову процесса; Установка подземной емкости для сбора утечек с устройства для верхнего налива нефти и площадки налива, с последующей откачкой специализированной техникой по мере заполнения емкости и вывозом на ДНС-1 Алексеевского месторождения;							Защита территории от загрязнения различными химическими (нефть, нефтепродуктами и т.д.).	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв, грунтов зоны аэрации и подземных вод. Препятствие аварийному растеканию нефти.
Организация гидроизолированной уборной (биотуалета) и емкости (колодца-шамбо) для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод – сбор хозяйственно-бытовых сточных вод с последующей откачкой и вывозом на очистные сооружения МКП БМР «Водоканал» г.Бавлы;							Исключение сброса на рельеф хоз.-бытовых сточных вод.	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв, грунтов зоны
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
							ОВОС.ТЧ	
								Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			93

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
1	2	3
		аэрации и подземных вод.
Антикоррозионная изоляция технологических трубопроводов, подземных колодцев и емкостей; Проверка герметичности и надежности технологических линий, замерных устройств, нефтегазопроводов и другого нефтепромыслового оборудования; Контроль сварных стыков;	Защита грунтов зоны аэрации и, соответственно, грунтовых вод от загрязнения нефтяной эмульсией, нефтепродуктами.	Минимизация потенциального химического загрязнения грунтов зоны аэрации и подземных вод.
Диагностика состояния трубопроводной системы и технологического оборудования;	Предотвращение образования коррозионных свищей (трещин) на трубопроводах. Продление срока безаварийной эксплуатации нефтепромыслового оборудования.	Снижение риска аварийных ситуаций на объектах месторождения и предотвращение химического загрязнения компонентов ОПС.
Покрытие открытых площадок для установки технологического оборудования сборными железобетонными плитами поверх основания из грунта;	Защита грунтов зоны аэрации и, соответственно, грунтовых вод от загрязнения нефтяной эмульсией, нефтепродуктами.	Минимизация потенциального химического загрязнения грунтов зоны аэрации и подземных вод.
Обвалование площадок кустов скважин;	В целях охраны окружающей среды от возможных разливов нефти.	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв, грунтов зоны аэрации и подземных вод.
Рекультивация нарушенных земель; Обработка нарушенных земель поперек склонов;	Повышение устойчивости существующей природно-техногенной системы.	Минимизация риска негативных воздействий на территорию.
Соблюдение пожарной безопасности при строительстве, эксплуатации объекта, проведении ремонтных и других видов работ; Запрет на ведение работ с открытым огнем, разведение костров.	Предотвращение пожаров.	Защита почвен. покрова и растительности от уничтожения в результате пожаров. Минимизация негативн. воздействий на экосистему.

### 6.9.1 Потребность строительства в земельных участках

При производстве строительно-монтажных работ происходит нарушение и порча земельных угодий и данным проектом предусматривается восстановление сельскохозяйственных земель.

Потребная площадь земляных участков на период строительства и эксплуатации объекта проектирования определяются в соответствии с действующими нормами СН.

Основные последствия возможных техногенных воздействий:

- преобразование существующих ландшафтов (уже нарушенных в результате сельскохозяйственного освоения территории) в техногенные на площадках земельных отводов под линейные сооружения (планировка поверхности, выемка котлованов и траншей, устройство насыпей и прочее), нарушение микрорельефа;

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

							ОВОС.ТЧ	Лист
								94
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- изменение ландшафтов, прилегающих к территории земельных отводов под нефтепромысловые объекты, из-за возможного развития негативных инженерно-геологических процессов под влиянием механических, динамических, акустических, электромагнитных и других воздействий;
- разрушение и загрязнение почв, изменение их структуры и физико-механических свойств в пределах санитарно-защитных зон нефтепромысловых объектов, в местах утечек, разливов нефти и пластовых вод.

Изменения природной среды и, в частности, почв на этапе строительства связаны с работой тяжелой техники, вызывающей механические нарушения рельефа и растительности, перемешивание материнских пород, частичное или полное уничтожение почвенного профиля. Строительство объектов повлечет за собой отрицательное воздействие на почвенный покров по всей площади отвода.

Технический и биологический этапы рекультивации проводятся на всей площади земель сельхозназначения которые требуются в краткосрочную аренду для строительства линейных коммуникаций, с последующим возвращением землепользователям, за границей проектируемых площадочных объектов, которые остаются в долговременное пользование.

Меры, принятые в проекте, исключают активизацию эрозионных процессов, а также загрязнение и захламление территории отходами. Процесс добычи и перекачки нефти полностью автоматизирован. Разработана эффективная система оперативного контроля и предупреждения возможных аварийных ситуаций. Объекты месторождения оснащены необходимыми техническими средствами локализации аварийных порывов и ликвидации их последствий.

Выполненная оценка воздействия строительства проектируемых объектов на почвенно-растительный покров показала, что воздействие в данном случае ограничено по площади и носит локальный характер, поэтому планируемое воздействие не приведет к нарушению экологического равновесия.

Проектируемые объекты обустройства Алексеевского месторождения находятся на землях Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского района Республики Татарстан, относящихся к категории земель:

- земли сельскохозяйственного назначения (16:11:030402:480, 16:11:030402:477 – Исполнительного комитета Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан и 16:11:030402:481 – СХОО "Берлек"),

- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения (16:11:030402:26 – ЗАО "Алойл" (кадастровый № входит в № землепользования 16:11:000000:43)).

Земельные участки отводятся в краткосрочную аренду на период строительства объектов и долгосрочную аренду на период эксплуатации.

Земли, отводимые на период строительства проектируемых объектов, предназначены для размещения:

- обустраиваемого куста скважин;
- строительных полос для прокладки трасс нефтегазопроводов;
- строительных полос для сооружения подъездных путей;

В пределах временных строительных полос предусмотрено: обустройство территории площадок СКИП, запорных арматур, движение транспорта и строительной техники, размещение временных установок и сооружений, складирование производственных отходов, складирование отвалов грунта (минерального и растительного), стоянка техники, площадка хранения рабочих инструментов, средств малой механизации и оснастки, площадки для складирования материалов, оборудования;

- размещение временных бытовых зданий и сооружений, складирование производственных и бытовых отходов, площадки для складирования материалов, конструкций, оборудования.

Земли, отводимые на период строительства проектируемого объекта, предназначены для размещения:

- обустраиваемого куста скважин № 6107, площадью по обвалованию – 4362,84 м<sup>2</sup>;
- строительной полосы для прокладки трассы нефтегазопровода от К-6107 до места врезки диаметром 89 x 5,0 мм, общей протяженностью трассы 223,07 м;
- полосы для монтажа воздушных линий электропередачи ВЛ-6 кВ общей протяженностью 19,0 м;
- вагон-домиков контейнерного типа для отдыха и обогрева рабочих, хранения инструментов, средств малой механизации и оснастки – временного городка для бригад строителей.

Земли, отводимые после окончания строительства проектируемого объекта, предназначены для размещения:

- куста скважин № 6107 в обваловании;
- площадки СКИП нефтегазопровода от К-6107 до места врезки;

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

- линейного знака нефтегазопровода от К-6107 до м.в.;
- площадки трансформаторной подстанции К-6107;
- - опор воздушной линии электропередачи ВЛ-6 до К-6107 – 2 шт.
- Ширина полосы отвода изымаемых земельных участков под строительство трассы нефтепровода приведена в соответствии с требованиями СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (Таблица 6.9.2.1).

**Таблица 6.9.2.1 – Ширина полосы отвода земель для нефтепровода**

Диаметр трубопровода, мм	Ширина полосы земель для одного подземного трубопровода, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства, м		Ширина полосы земель для одного подземного трубопровода, отводимых во временное долгосрочное пользование на период эксплуатации скважин, м
	на землях, где не производится снятие и восстановление ПСП	на землях, где должно производиться снятие и восстановление ПСП	
89	17	<b>24</b>	-

Площадь отвода земель, отчуждаемых для строительства и эксплуатации проектируемого объекта представлена в Таблице 6.9.2.3.

**Таблица 6.9.2.3 – Площадь отвода земель**

№	Наименование объекта	Наименование землепользователя	Вид угодий	Площадь	
				га	м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6
Период строительства					
1	Территория площадки куста скважин № 6107	16:11:030402:480 Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан (S = 1,0505 га)	пастбище	0,4205	4205,14
		16:11:030402:26 ЗАО "Алойл" (S = 0,5257 га)		0,0158	157,70
2	Строительная полоса для прокладки трассы нефтегазопровода от К-6107 до м.в.	16:11:030402:480 Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан (S = 1,0505 га)	полевая дорога	0,0075	74,63
		16:11:030402:26 ЗАО "Алойл" (S = 0,5257 га)	пастбище	0,0067	67,44
		16:11:030402:26 ЗАО "Алойл" (S = 0,5257 га)	пастбище	0,1943	1942,83
		16:11:030402:481 СХОО "Берлек" (S = 0,3451 га)	пашня	0,3238	3238,05

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>ОВОС.ТЧ</b>	Лист
							96

№	Наименование объекта	Наименование землепользователя	Вид угодий	Площадь	
				га	м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6
3	Полоса для монтажа трассы воздушной линии электропередачи ВЛ-6 кВ к К-6107	16:11:030402:480 Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан (S = 1,0505 га)	пастбище	0,0086	85,50
4	Временный жилой городок бригад строителей	16:11:030402:477 Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан (S = 0,5535 га)	пастбище	0,0535	535,00
Итого:				1,0306	10306,29

## Период эксплуатации

1	Куст скважин № 6107 в обваловании	ЗАО "Алойл" (арендатор)	0,4205	4205,14
			0,0158	157,70
2	Площадка СКИП нефтегазопровода от К-6107 до м.в.		0,00004	0,43
3	Линейный знак нефтегазопровода от К-6107 до м.в.		0,000004	0,04
4	Опоры воздушной линии электропередачи ВЛ-6 до К-6107 – 2 шт.		0,0028	28,32
5	Площадка трансформаторной подстанции К-6107		0,0013	13,12
Итого:			0,4405	4404,75

\* - Для строительства объекта проектирования "Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения" предоставлены земельные участки общей площадью 24748,00 м<sup>2</sup> (местоположение: Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район, Республика Татарстан, с кадастровыми номерами: 16:11:030402:480, 16:11:030402:477 - Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан, 16:11:030402:481 - СХОО "Берлек", 16:11:030402:26 (кадастровый № входит в № землепользования 16:11:000000:43)) - ЗАО "Алойл". Строительные работы по данному объекту проводятся на земельном участке площадью 10306,29 м<sup>2</sup>. На остальной площади земельных участков, равной 14441,71 м<sup>2</sup>, строительные работы проводятся не будут.

Площадь затрагиваемых в период обустройства куста №6107 Алексеевского месторождения земель составит ориентировочно **1,0306 га**, из них **0,5901 га** планируется к возврату прежним землепользователям после окончания работ, технической и биологической рекультивации участков. Земельные участки площадью **0,4405 га** останутся под нефтегазодобывающими объектами и объектами их обустройства на период эксплуатации.

### 6.9.3. Рекультивация нарушенных земель – как основное мероприятие, направленное на восстановление почв и земельных ресурсов

Основным мероприятием, направленным на восстановление почв и земельных ресурсов, служит их рекультивация.

В соответствии со статьей 13 Земельного кодекса РФ и другими федеральными нормативными правовыми актами, все юридические лица, проводящие работы, связанные с нарушением земной поверхности, обязаны осуществлять рекультивацию нарушенных земель, т.е. привести нарушенные земли в

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							97

состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению. Своевременная и качественная рекультивация нарушенных земель призвана создавать более организованные и оптимальные ландшафтные комплексы, ликвидируя при этом или сводя к минимуму отрицательное воздействие этих земель на природную среду.

Рекультивация должна осуществляться с учетом особенностей структуры ландшафтов и экосистем района расположения объектов проектирования по обустройству Алексеевского месторождения, а также, объемов и характера работ по их сооружению.

Рекультивация нарушенных земель, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Земли. Рекультивации земель. Общие требования к землеванию», ГОСТ Р 59057-2020 «Общие требования по рекультивации нарушенных земель», осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический.

В соответствии с условиями предоставления земельных участков под строительство объектов проектирования и с учетом местных природно-климатических условий настоящим проектом предусмотрен комплекс мероприятий по технической и биологической рекультивации нарушенных в ходе строительства и производственной деятельности объекта земель.

Как отмечалось в Подразделе 3.3.1 (Таблица 3.3.1-2), площадь затрагиваемых в период обустройства Алексеевского месторождения земель составит 0,5843 га, из 0,3139 га планируется к возврату после окончания работ, технической и биологической рекультивации участков. 0,2704 га останется под нефтегазодобывающими объектами и объектами их обустройства.

### Технический этап рекультивации

Работы по технической рекультивации выполняются строительной организацией.

Технический этап предусматривает проведение работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

Целью технического этапа рекультивации является создание оптимальных условий для восстановления растительных сообществ. Технический этап рекультивации предусмотрен для всех земельных участков независимо от дальнейшего направления их использования, и технология его производства распространяется проектом на все виды земель, планируемых к использованию в ходе реализации намечаемой деятельности.

Технический этап рекультивации предусматривает:

- снятие почвенно-растительного слоя и складирование его во временный отвал, располагаемый за пределами зоны, отводимой для отвала минерального грунта на расстояние, достаточное для обеспечения работы машин, но в пределах границ отводимых земельных участков, согласно ГОСТ Р 59057-2020. В ходе инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий определена толщина плодородного слоя земли на участках строительства, что составляет – 50 см.
- срезку, необходимое перемещение и отсыпку минерального грунта в соответствии с проектом вертикальной планировки;
- разработку траншей 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;
- строительство и монтаж всех предусмотренных проектом сооружений, дорог, площадок, прокладка инженерных коммуникаций;
- передислокацию всех временных сооружений, спецтехники и транспортных средств с территории проектируемых работ;
- очистку территории от строительного мусора и металлолома;
- проверку состояния грунта, с целью исключения возможности засыпки загрязненного грунта плодородным слоем почвы;
- удаление слоя грунта в местах его загрязнения веществами, ухудшающими состояние грунта;
- засыпка котлованов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе работ;
- возвращение плодородного слоя почвы из временного отвала и равномерное распределение его в пределах рекультивируемой зоны с созданием ровной поверхности.

Технология технического этапа рекультивации в процессе строительства нефтепровода предусматривает: после засыпки плодородного слоя почвы производится грубая планировка поверхности на

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Изм. № подл.							Лист
			ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ширину полосы срезки плодородного слоя почвы, за вычетом площадей представленных под объекты обустройства. Окончательная (чистовая) планировка выполняется на всю ширину полосы отвода с приведением этой полосы в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве.

Для избыточного плодородного слоя почвы предусмотреть транспортировку для землевания малопродуктивных земельных участков.

Во всех случаях при производстве работ не допускается перемешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. Снятие плодородного слоя почвы на участках, занятых сельскохозяйственными культурами, должно производиться после уборки урожая в сроки, согласованные с землепользователем.

При производстве строительных работ в зимний период почвенно-растительный слой должен быть снят и складирован до нахождения его в незамерзшем состоянии. Однако, в случае острой необходимости, по согласованию с землепользователями и органами, осуществляющими контроль за использованием земель, может быть разрешено снятие почвенно-растительного слоя и в зимний период.

При снятии, транспортировке, складировании плодородного слоя следует принимать меры, исключая ухудшение его качества (смешивание с подстилающими породами, загрязнение жидкостями, мусором и др.). Срок хранения почвенно-растительного слоя в отвалах не должен превышать одного года. При более длительных сроках хранения в противоэрозионных целях и для повышения биологической активности, поверхность отвалов стабилизируют посевом семян многолетних трав. Приведение земельных участков в пригодное состояние производится в ходе работ, а при невозможности этого – не позднее, чем в течение года после завершения работ.

Площадь проведения технической рекультивации соответствует общей площади отвода для строительства проектируемых объектов и составляет **1,0306 га**.

Объемы работ по технической рекультивации приведены в Таблице 6.9.2.1

**Таблица 6.9.2.1 – Объемы работ по технической рекультивации**

Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3
<b>Техническая рекультивация, в том числе:</b>	<b>га</b>	<b>0,7521</b>
<b>Земли, отводимые под:</b>		
- куст скважин;	<i>га</i>	<b>0,4898</b>
- временный жилой городок для бригад строителей		
Снятие почвенно-растительного слоя	м	0,5
	га	0,4363
	м <sup>3</sup>	2181,42
Планировка поверхности нарушенных земель*	га	0,4363
Нанесение плодородного слоя почвы:		
Объем грунта для обвалования промплощадки куста скважин	м <sup>3</sup>	515,70
Длина обвалования промплощадки куста скважин	м	257,85
<b>Земли, отводимые под:</b>		
- нефтегазопровод	<i>га</i>	<b>0,5408</b>
Снятие почвенно-растительного слоя	м	0,5
	га	0,3622
	м <sup>3</sup>	1810,77
Планировка поверхности нарушенных земель**	га	0,5322
Нанесение плодородного слоя почвы (ПСП)	м <sup>3</sup>	1803,88

*Примечание:*

- площадь технической рекультивации соответствует общей площади отвода для строительства проектируемых сооружений.

- срезка ПСП производится на всю толщину слоя. По данным комплексных инженерных изысканий, мощность слоя в районе проектных работ составляет 0,5 м.

\*сплошная вертикальная планировка производится на всей площади, отведенной под куст скважин для создания уклонов, исключая возможность растекания сточных вод;

Взам. инв. №		Подп. и Дата		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	99
ОВОС.ТЧ											

*\*\*Технология технического этапа рекультивации в процессе строительства нефтегазопровода предусматривает: после засыпки плодородного слоя почвы производится грубая планировка поверхности на ширину полосы срезки плодородного слоя почвы, за вычетом площадей, представленных под объекты обустройства. Окончательная (чистовая) планировка выполняется на всю ширину полосы отвода с приведением этой полосы в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве.*

Выполнение лишь технической рекультивации не предотвращает развитие эрозионных процессов, не ускоряет восстановления утраченного почвенного слоя и растительного покрова. Поэтому нельзя допустить существенного разрыва во времени между проведением технического и биологического этапов рекультивации.

### **Биологический этап рекультивации**

Целью биологического этапа рекультивации является восстановление почвенно-растительного покрова, утраченного в процессе строительства, с помощью комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

Биологический этап проводится после завершения технического этапа, на площади равной 0,6841 га (включая площадь озеленения обвалования куста – 0,1059 га).

Площади и объемы работ по биологической рекультивации, приведены в Таблице 6.9.2-2.

Минеральная толща под органомным слоем биологически инертна, малогумусна, практически лишена семян. Биологическая рекультивация применяется как средство закрепления поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создания сомкнутого травостоя и предотвращения развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Восстановление нарушенных земель включает два этапа - подготовка субстрата и проведение биологических приемов. В их комплекс входят:

1) Подбор состава многолетних трав, обладающих хорошей задерняющей способностью и адаптированных к конкретным условиям территории;

2) Осуществление агротехнического цикла работ - боронование, дискование, культивация, прикатывание (по мере необходимости), посев трав, внесение удобрений (органических и минеральных) в конкретных определенных дозах для участка рекультивации;

3) Проведение в течение периода длительностью не менее чем в два года ухода за посевами, а в дальнейшем, через два - три года (в зависимости от типа рекультивируемого объекта) может проводиться скашивание трав.

Хранение удобрений на участках, отведенных для проведения обустройства куста, исключается. Удобрения поставляются и используются без временного складирования и хранения.

Слежавшиеся минеральные удобрения перед внесением в почву необходимо измельчить и просеять через сито, вносить механизированным способом. Внесение органо-минеральных удобрений носит локальный разовый характер.

Следует варьировать применяемые варианты типовой схемы рекультивационных работ в зависимости от типа объекта. Поскольку эффективность выполняемых работ по восстановлению нарушенных земель зависит от правильного подбора комплекса мероприятий, работа должна осуществляться специализированными организациями, привлекающими специалистов-биологов.

Подбор трав осуществляется в соответствии с особенностями климатических условий. Обладая существенным адаптационным потенциалом, местные, многолетние травы при внесении удобрений способны за 1,5 - 2,5 года закрепить техногенный субстрат, обеспечить аккумуляцию питательных веществ в дерновом слое.

Для посева трав используют одновидовые семена злаковых трав (ежа сборная, костер безостый, пырей сизый, пырей бескорневищный, регнерия волокнистая) и бобовых трав (клевер красный, люцерна синегибридная, эспарцет песчаный, донник белый).

Возможные травосмеси:

1. Овсяница луговая, тимофеевка луговая, клевер красный.
2. Тимофеевка луговая, овсяница луговая, костер безостый, клевер красный.
3. Ежа сборная, овсяница луговая, клевер красный.
4. Регнерия волокнистая, люцерна синегибридная или донник белый.
5. Тимофеевка луговая, лисохвост луговой, люцерна синегибридная.
6. Костер безостый, пырей сизый, люцерна синегибридная.
7. Костер безостый, пырей бескорневищный, эспарцет песчаный.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист
									100
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

Таблица 6.9.2.2 – Объемы работ по биологической рекультивации

Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3
<b>Биологическая рекультивация земель:</b>	<b>га</b>	<b>0,6841</b>
<i>в т.ч. озеленение обвалования</i>	<i>га</i>	<i>0,1059</i>
Внесение органических удобрений* (60 т/га)	га	0,5248
	т	31,49
Вспашка (на глубину 20-30 см)	га	0,5783
Боронование (рыхление верхнего слоя почвы)	га	0,6841
Внесение минеральных удобрений*, из них:	га	0,6841
- азотных 0,06 т/га	т	0,041
- калийных 0,08 т/га	т	0,055
- фосфорных 0,04 т/га	т	0,027
Дискование (рыхление поверхностного слоя почвы) и культивация	га	0,6841
Предпосевное прикатывание	га	0,6841
Посев травосмеси (28 кг/га)	га	0,6841
	кг	19,16
Послепосевное прикатывание	га	0,6841
Агротехнический уход за посевами	га	0,6841

**Примечание:**

\* Согласно СП 18.13330.2011 "Генеральные планы промышленных предприятий", на предприятие возложены обязанности по озеленению территории объекта проектирования, основным элементом которого предусмотрены газоны;

\*Срок изъятия земель - до 1 года. Период восстановления нарушенного производства - 3 года. Требуется биологическая рекультивация. Данные нормы внесения удобрений могут быть уточнены в зависимости от местных условий и при согласовании с землевладельцами (землепользователями). Сроки проведения биологического этапа рекультивации: с мая по август.

- при освоении рекультивированных земель в сенокосы и пастбища на 3-й год дискование дернины и вспашка не производятся, а на эту сумму проводится уход за кормовыми угодьями. Расчет стоимости полевых работ, семян, трав и удобрений произведен по усредненным ценам и расценкам действующих на территории Республики (области, района).

\* При освоении рекультивированных земель в сенокосы и пастбища на 3-й год дискование дернины и вспашка не производятся, а на эту сумму проводится уход за кормовыми угодьями. Расчет стоимости полевых работ, семян, трав и удобрений произведен по усредненным ценам и расценкам действующих на территории области;

\* Нормы внесения удобрений были взяты согласно "Технологии проведения работ и ориентировочные затраты (на 1 га) по биологической рекультивации земель (с предварительно нанесенным плодородным слоем почвы) в течение 3-х лет при освоении земель в пашню на территории Республики Татарстан в 2020 году". Данные нормы внесения удобрений могут быть уточнены в зависимости от местных условий и при согласовании с землевладельцами (землепользователями). Сроки проведения биологического этапа рекультивации: с мая по август;

\* Площадка временного жилого городка для бригад строителей будет распахана, ее поверхность разборонована и засеяна многолетними травами.

\* при строительстве воздушной линии электропередачи 6 кВ глубокого нарушения почвенных горизонтов нет, так как применяется технология высверливания отверстий под каждую опору, т.е. разработка котлованов не требуется. Поэтому рекультивация производится под самозарастание, работы биологического этапа рекультивации не закладываются.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							101

### Мероприятия по охране окружающей среды при рекультивации земель

Рекультивация нарушенных земель направлена на охрану окружающей среды и является природоохранным мероприятием. Вместе с тем, при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий.

При выполнении рекультивационных работ не допускается:

- нарушение древостоев, растительного покрова и почв за пределами отведенных участков;
- перекрытие естественных путей стока поверхностных вод, приводящее к затоплению и заболачиванию территорий, развитию эрозионных процессов;
- захламление отходами и мусором;
- проезд транспортных средств, тракторов и механизмов по произвольным, не установленным маршрутам;
- при снятии, перемещении, складировании плодородного слоя следует принимать меры, исключая ухудшение его качества (смешивание с подстилающими породами, загрязнение жидкостями, мусором и пр.).
- Таким образом, для обеспечения охраны почвенно-растительного покрова должно обеспечиваться:
- запрещение деятельности, не предусмотренной технологией строительно-монтажных работ и эксплуатации, особенно вне пределов отвода;
- контроль отведенной территории и соблюдения ее границ;
- контроль движения транспортных средств;
- своевременная уборка мусора, производственных и бытовых отходов;
- после окончания работ – восстановление отведенной территории.

### Передача рекультивированных земель землевладельцам

Приемка земель производится только в течение вегетационного периода с мая по сентябрь, когда можно точно определить состояние почвы и растительного покрова.

Приёмке подлежат земли, на которых закончено строительство и выполнен весь комплекс работ по рекультивации, позволяющий в дальнейшем использовать земли по их назначению. Приёмка земель, временно использованных при строительстве объектов, землевладельцем производится комиссионно.

В состав комиссии включаются представители землеустроительных, природоохранных, лесохозяйственных органов. При необходимости к участию в работе комиссии привлекаются представители муниципального образования и управления Федерального кадастра объектов недвижимости.

Организация приема-сдачи рекультивированных земель осуществляется комиссией после поступления письменного извещения о завершении работ по рекультивации, и выполняется по графику, согласованному сторонами, сдающими и принимающими земли.

По результатам обследования рекультивированных земель комиссия вправе продлить (сократить) срок восстановления земель (биологический этап), установленный проектом рекультивации, или внести предложения об изменении целевого использования сдаваемого участка в порядке, установленном лесным и земельным законодательством.

### Технико-экономические показатели рекультивации земель

В Таблице 6.9.2.3 приведены основные технико-экономические показатели рекультивации земель объекта проектирования.

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ОВОС.ТЧ
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 6.9.2.3 – Основные технико-экономические показатели рекультивации земель

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя	
1	2	3	
1.	Отведенный земельный участок, га	2,4748	
2.	Общая площадь нарушаемых (нарушенных) земель, га в том числе:	1,0306	
	- сельскохозяйственных	0,8206	
	- лесных	-	
	- водохозяйственных	-	
	- земли промышленности	0,2101	
	- прочих	-	
3.	Общая площадь рекультивируемых земель, га	1,0306	
4.	Площадь рекультивируемых земель после завершения строительства, га	0,5783	
5.	Площадь рекультивируемых земель по землепользователю, га:	общая	после завершения строительства
	- ЗАО "Алойл"	0,2101	0,1943
	- СХОО "Берлек"	0,3238	0,3238
	- Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан	0,4968	0,0602
6.	Площадь биологической рекультивации, га в том числе:	0,6841	
	озеленение обвалования куста, га	0,1059	
7.	Площадь снятия плодородного слоя почвы (ПСП), га	0,7984	
8.	Мощность снятия ПСП, м	0,5	
9.	Объем земляных работ, м <sup>3</sup> в том числе:	6311,77	
	- снятие ПСП	3992,19	
	- нанесение ПСП	2319,58	
	включая 15 см слой нанесения ПСП на обвалование куста	515,70	
10.	Планировка территории, га	0,9686	
11.	Стоимость на проведение рекультивации земель, руб.:		
	- сметная стоимость технического этапа рекультивации	502 221,00	
	- стоимость работ по биологической рекультивации	55 043,32	

\*\* - При расчете объемов земляных работ в полосе отвода линейных объектов, а именно нефтепровода, учитывалось следующее:

- после обратного нанесения ПСП на полосу срезки, грубая планировка нанесенного грунта производится на площади срезки;

- чистовая планировка производится в границах полосы общего отвода за исключением площадей под объектами, передаваемыми в эксплуатацию.

Предусмотрена сплошная вертикальная планировка в обваловании промплощадки куста скважин для создания уклонов, исключая возможность растекания сточных вод.

Площадь технической рекультивации соответствует общей площади отвода для строительства проектируемого объекта.

Площадка временного жилого городка для бригад строителей будет распахана, ее поверхность разборонована и засеяна многолетними травами с внесением минеральных удобрений.

Проектом предусмотрено озеленение обвалования куста скважин путем посева трав.

Реализация мероприятий в области охраны земельных ресурсов и геологической среды на всех этапах строительства и эксплуатации проектируемого объекта, при отсутствии отклонений от предусмотренных настоящим проектом решений позволит ограничить воздействие на земли и компоненты геологической среды в пределах нормативных нагрузок и минимизировать отрицательное влияние на качество природных сред.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							103

### 6.9.3 Воздействие объекта на почву, растительность и животный мир

Воздействие нефтедобычи на растительный покров, животный мир и состояние почвы будет присутствовать в течение всего периода обустройства месторождения, главным образом поступлением загрязняющих веществ в атмосферу. Прямое попадание загрязняющих веществ в растительные и животные организмы в значительных масштабах возможно только при аварийных ситуациях. В период проведения обустройства воздействие на животный мир прилегающей территории будет обусловлено шумом от строительной техники. Учитывая, что обустройство будет вестись в течение непродолжительного времени, по окончании работ фауна прилегающей территории восстановится.

Планировка территории и рытье траншей приводит к изменению рельефа местности, микроландшафтов, что влечет за собой изменение условий поверхностного стока и питания почвенно-растительных сообществ, однако данные изменения будут носить кратковременный характер.

При строительстве проектируемых сооружений потребуется изъятие земельных площадей для краткосрочного пользования на период строительства и долгосрочного пользования на период эксплуатации.

Другим фактором воздействия на почвенный покров и растительность в процессе эксплуатации могут быть нефтепродукты при утечке и аварийных порывах трубопроводов. В проекте приняты решения, позволяющие снизить отрицательное воздействие строительных работ на почвенно-растительный покров и предупредить разливы нефтепродуктов.

Принятые проектом мероприятия по охране животного и растительного мира, направлены на минимизацию отрицательного воздействия на животное население территории строительства и соответствуют требованиям нормативных документов.

Выполнение организационно-профилактических и технологических мероприятий по охране окружающей среды, приведенных в настоящем разделе и проектных технологических решений при строительстве позволит максимально сократить негативные последствия для окружающей среды от воздействия техногенных процессов, возникающих в процессе строительства.

### 6.9.4 Охрана недр

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя и дна водоемов, простирающейся до глубин, допустимых для геологического изучения и освоения. Охрана недр предусматривает осуществление комплекса мероприятий, направленных на предотвращение потерь нефти в недрах вследствие низкого качества проводки скважин, нарушений технологии разработки нефтяных залежей и эксплуатации скважин, приводящих к преждевременному обводнению или дегазации пластов, перетокам жидкости между продуктивными и соседними горизонтами, разрушению нефтесодержащих пород, обсадной колонны и цемента за ней и т.п.

При осуществлении работ, предусмотренных проектом, объекты горного законодательства негативному воздействию не подвергаются.

Мероприятия по охране окружающей среды в целом должны быть направлены на предотвращение загрязнения земли, поверхностных и подземных вод, воздушного бассейна нефтепродуктами (жидкими и газообразными), промышленными сточными водами, химреагентами, а также на рациональное использование земель и пресных вод. Для минимизации воздействия на недра в период строительства и на стадии эксплуатации необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- проведение строительных работ только в отведенной полосе с целью сохранения существующей растительности от механических повреждений;
- недопущение непредусмотренных проектом нарушений природной среды (вне контуров застраиваемых территорий, трасс инженерных коммуникаций);
- рациональный отвод земель для размещения основных сооружений с максимальным сохранением природного ландшафта;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- в целях снижения техногенного воздействия, недопущение проезда автотранспорта и строительной техники вне дорог, особенно в летний период;
- недопущение сброса загрязненных сточных вод на рельеф без очистки, утилизация всех производственных стоков на очистных сооружениях;
- сбор и вывоз строительных отходов, бытового мусора, образовавшихся в процессе строительства;
- исключение при нормальном ведении технологического процесса попадания на землю, в поверхностные и подземные воды ПАВ, кислот, щелочей, полимерных растворов и др. химреагентов, используемых как для повышения нефтеотдачи, так и для других целей;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.							Лист
									104
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ



- технологические решения производства строительного-монтажных работ;
- календарный план строительства и объемы работ по обустройству;
- материалы комплектования строительства основными строительными машинами и механизмами, транспортными средствами;
- материалы потребности строительства в основных материалах, конструкциях, изделиях и полуфабрикатах;
- материалы определения потребности в рабочих кадрах;
- материалы ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов одной из главных задач является выбор более совершенных и экологически безопасных условий размещения и/или утилизации образующихся отходов.

Условия сбора, накопления отходов определяются в зависимости от класса опасности отхода и организации мест их хранения, способов упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары (согласно СанПиН 2.1.7.1322-03):

- отходы I класса опасности хранятся в герметизированной таре (контейнеры, спецупаковка);
- отходы II класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые емкости, бочки);
- отходы III класса опасности хранятся в бумажных, тканевых мешках, емкостях;
- отходы IV и V класса опасности хранятся открыто – навалом, насыпью на специальных площадках.

Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. При соблюдении правил складирования, утилизации, захоронения и транспортировки образующихся отходов, воздействие на окружающую среду будет минимальным.

Деятельность природопользователя направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и размещению их в соответствии с действующим законодательством, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Подрядчик обязан в сфере охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления не ухудшать экологической обстановки на участке проведения работ.

#### **6.10.1 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей природной среды**

Обустройство объекта характеризуется потребностью материально-сырьевых, энергетических, трудовых ресурсов, технических средств (автотранспорта, спецтехники), применение и эксплуатация которых влияет на перечень образующихся отходов и их количество.

Возможное воздействие отходов на почву, поверхностные и подземные воды проявляется в следующих ситуациях:

- при несвоевременном удалении с площадки строительных отходов, нарушении графика вывоза отходов;
- при несоблюдении правил накопления отходов (открытое хранение сыпучих отходов, нарушении герметичности контейнеров для сбора);
- при размещении отходов в несанкционированных местах.

Основным элементом в обращении с отходами является их отдельный сбор и накопление на специально оборудованных площадках в пределах строящегося объекта с последующим постоянным размещением не утилизируемых отходов на полигонах.

Основным источником образования отходов в период строительства являются материалы, используемые в ходе строительства. Образующиеся строительные отходы достаточно широко представлены в ФККО и относящиеся в основном к 4 и 5 классу опасности, также в период строительства возможно образование отходов потребления в результате трудовой деятельности людей, занятых на строительстве проектируемых объектов и освещении строительного участка.

Основным техпроцессом, ведущим к образованию отходов в период эксплуатации скважин будет являться подземный и капитальный ремонт скважин (ПРС и КРС), трубопроводов и емкостей. Образующиеся отходы относятся в основном к 3 классу опасности.

Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										106
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

операций и перевозке. При соблюдении правил складирования, утилизации, захоронения и транспортировки образующихся отходов, воздействие на окружающую среду будет минимальным.

Образующиеся отходы вывозятся по договору подрядчика, выполняющего СМР с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами.

При соблюдении правил складирования, утилизации, размещения и транспортировки образующихся отходов, воздействие на окружающую среду будет отсутствовать.

Согласно проведенной оценке, общий объем образования отходов составит: **0,3606 т/период** строительства и **54,5731 т/ год** на период эксплуатации объекта (в том числе **54,4100 т/год** образуется при проведении КРС и ПРС).

### 6.10.2 Отходы, образующиеся в период строительства объектов нефтедобычи

Перечень и количество отходов, образующихся при строительстве, определяются видами и объемами работ, технологией производства работ. Исходными данными для определения перечня отходов и расчета их количества служат материалы проекта организации строительства.

Источниками образования отходов производства и потребления в период строительства проектируемых объектов являются следующие работы и технологические операции:

а) основные строительные-монтажные работы, в которые вошли:

- свайные и бетонные работы;
- монтаж стальных конструкций;
- трубопроводные работы;
- монтаж трубопроводов;
- сварочные, покрасочные работы;
- монтаж временных сооружений;
- устройство изоляционного покрытия дна траншей, гидроизоляционные работы.

б) объекты обеспечения работ (площадка служебно-бытовых зданий, площадка стоянки техники);

- спецтехника;
- жизнедеятельность персонала;
- осветительная аппаратура.

Основным источником образования отходов в период строительного-монтажных работ являются материалы, используемые в ходе строительства.

Строительство объекта будет осуществлять генподрядная организация, определяемая по результатам тендерных торгов. Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации техники, вывозятся по договору подрядчика, осуществляющего строительные-монтажные работы, со специализированной организацией.

Временное складирование и хранение строительных материалов предусматривается на площадках с твердым бетонным покрытием, исключая попадание загрязняющих веществ в почвы.

Образующиеся отходы имеют некоторые особенности:

- небольшой срок воздействия образующихся отходов на окружающую среду;
- кратковременное хранение, связанное со своевременной их утилизацией, что не приводит к загрязнению окружающей среды.

Подрядная строительная организация имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе. Техническое обслуживание, ремонт, мойка, хранение автотранспорта и спецтехники осуществляется на участках транспортных подразделений подрядной строительной организации, отходы, образующиеся в процессе эксплуатации техники, на строительных площадках не образуются и не рассматривались в качестве источников загрязнения окружающей среды.

Весь грунт, образующийся при разработке траншей, используется в полном объеме на обратную засыпку. Учитывая, что почвы и грунты под проектируемыми объектами относятся к допустимой категории загрязнения (согласно СанПиН 2.1.7.1287-03) и не представляют опасности по уровню загрязнения тяжелыми металлами и нефтепродуктами и, следовательно, могут использоваться без ограничений, образования загрязненного грунта при строительстве происходить не будет.

Незагрязненные отходы песка и щебня, могут в дальнейшем использоваться в собственных нуждах предприятия, отходы ветвей и пней от могут быть использованы в качестве удобрений на объектах предприятия.

Часть спецодежды, выдаваемой на предприятии Подрядчика, после использования остается у рабочих (возврату и учету не подлежит), следовательно, данный вид отхода учитывается не полностью.

Сбор хоз.-бытовых стоков предусмотрен в накопительные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения по договору подряда.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							107
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Изм. № подл.							

Складирование строительных материалов предусматривается на площадках, расположенных в границах отвода земель, на площадке с твердым бетонным покрытием, исключающим попадание загрязняющих веществ в почвы.

Строительство объектов будет осуществлять генподрядная строительная организация, определяемая по результатам тендерных торгов перед началом строительства. В связи с этим данные по местоположению производственных баз строительных организаций отсутствуют. Все отходы, образующиеся в период строительных и монтажных работ, накапливаются на строительной площадке и являются собственностью генподрядной организации, выполняющие работы. Обращением (сбором, транспортировкой, утилизацией, обезвреживанием, размещением) с отходами, образующимися в результате строительства проектируемых объектов, занимается генподрядная организация, на основании лицензии на право осуществления данного вида деятельности, либо путем заключения договоров со специализированными организациями, имеющими данные лицензии. Проектными решениями рекомендуется заключить договоры со специализированными организациями на вывоз отходов СМР.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или размещения должно осуществляться специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой. Все виды работ, связанные загрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

Хозяйственно-бытовая канализация на период строительства предусмотрена за счет накопительных емкостей жилых вагончиков и биотуалетов установленных на период строительства, с последующим вывозом стоков автобойлерами на очистные сооружения.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							108
Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 6.10.1 – Количество образования отходов производства и потребления в период строительства

Код и наименование отходов по ФККО	Класс опасности	Кол-во исходных матер-ов	Ед. изм.	Норма образования отходов	Ед. изм.	Кол-во отходов, т	Куда утилизируют отход, № лицензии, № объекта ГРОРО	Технологический процесс
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черн.металлы в виде изделий, кусков, несорт.	5	0,7911	т	2	%	0,0158	ООО "ГК"Втормет", лицензия № АА 13 №0034 от 26.04.2013	Монтаж металлоконструкций
9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,1345	т	расчет	т	0,0083	ООО "Шарл", лицензия № 16-00200 от 13.04.2016	Сварочные работы
4 34 110 02 29 5 Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	5	0,0100	т	4	%	0,0004	ООО "Шарл", лицензия № 16-00200 от 13.04.2016	Изоляция сварных стыков
4 82 302 01 52 5 Отходы изолированных проводов и кабелей	5	0,2251	т	2	%	0,0045	ООО "Шарл", лицензия № 16-00200 от 13.04.2016	Прокладка кабеля
7 36 100 01 30 5 Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несорт.	5	19	чел.	расчет	т	0,1813	Полигон МКП г.Бавлы "Управление по благоустройству и озеленению", лицензия № 16-00414 от 23.11.2016, ГРОРО 16-00045-3-00377-300415	Жизнедеятельность рабочего персонала
Итого отходы V класса опасности – потенциально опасные:						0,2103		
7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несорт. (иск. крупногаб.)	4	19	чел.	расчет	т	0,3424	Полигон МКП г.Бавлы "Управление по благоустройству и озеленению", лицензия № 16-00414 от 23.11.2016, ГРОРО 16-00045-3-00377-300415	Жизнедеятельность рабочего персонала
7 32 100 01 30 4 Отходы (осадки) из выгребных ям	4	19	чел.	расчет	т	3,6785*	МКП БМР «Водоканал», решение № 1279/17 от 18.10.2017	Жизнедеятельность рабочего персонала
3 08 241 01 21 4	4	0,1319	т	3	%	0,0040		Гидроизоляция
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ		
								Лист
								109

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

Код и наименование отходов по ФККО	Класс опасности	Кол-во исходных матер-ов	Ед.изм.	Норма образования отходов	Ед.изм.	Кол-во отходов, т	Куда утилизируют отход, № лицензии, № объекта ГРОРО	Технологический процесс
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отходы битума нефтяного							Полигон МКП г.Бавлы "Управление по благоустройству и озеленению", лицензия № 16-00414 от 23.11.2016, ГРОРО 16-00045-3-00377-300415	
4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная ЛКМ (сод. > 5%)	4	0,0424	т	расчет	т	0,0042	ООО "Мехуборка-Кама", лицензия № 16-00282 от 10.06.2016	Окрасочные работы
9 19 201 02 39 4 Песок, загрязненный нефтью или нефтепрод. (сод. нефти или нефтепр. > 15%)	4	0,0076	т	расчет	т	0,0238	ООО "Шарл", лицензия № 16-00200 от 13.04.2016	Заправка строительной техники
9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (сод. нефти или нефтепр. > 15%)	4	0,000067	т	расчет	т	0,000084	ООО "Мехуборка-Кама", лицензия № 16-00282 от 10.06.2016	Монтаж оборудования
9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный	4	0,1345	т	расчет	т	0,0159	ООО "Мехуборка-Кама", лицензия № 16-00282 от 10.06.2016	Сварочные работы
Итого отходы IV класса опасности – малоопасные:						0,3903		
Всего:						0,6006		

Отходы (осадков) из выгребных ям и хозяйственно-бытовых стоков (Отходы коммунальные жидкие не канализованных объектов водопотребления) не учитываются на основании письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 13.07.2015 № 12-59/16226.

### 6.10.3 Отходы, образующиеся в период годовой эксплуатации объекта

Основными видами хозяйственной деятельности ЗАО «АЛОЙЛ» являются: добыча, транспортировка нефтесодержащего сырья, подготовка и продажа товарной нефти.

Период эксплуатации технологического объекта сопряжен с образованием отходов, образующихся в результате ремонта и технического обслуживания оборудования:

- Асфальто-смолистые и парафиновые отложения (АСПО утилизируемые);
- Асфальто-смолистые и парафиновые отложения (АСПО не утилизируемые);

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
ОВОС.ТЧ							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Техническая вода;
- Нефтешлам очистки дренажных емкостей;
- Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%);
- Резиноасбестовые отходы (в том числе изделия отработанные и брак (отходы паронита);
- Резиновые изделия незагрязненные, потерявшие потребительские свойства (отработанные приводные ремни);

Количество и перечень отходов зависит от числа и вида проводимых ремонтных работ и определяется по факту ремонта в каждом конкретном случае.

*Проведение ремонтных работ на скважинах*

Асфальто-смолистые парафиновые отложения. В процессе работы глубинного оборудования происходит «налипание» АСПО на стенки насосно-компрессорных труб, что способствует ухудшению работы глубинного скважинного оборудования. С целью уменьшения интенсивности засорения скважинного оборудования АСПО применяют оснащение оборудования специальными устройствами. Удаление АСПО с оборудования осуществляется в процессе капитального ремонта скважин.

Удаление АСПО с технологического оборудования осуществляется на базах цехов капитального и профилактического ремонта скважин методом отпаривания и промывки труб в специальных моечных машинах, оборудованных оборотной системой водоснабжения.

В процессе демонтажа скважин, оборудованных штанговой глубинной установкой, а именно, при извлечении насосно-компрессорных труб на поверхность, происходит «капельная» утечка АСПО в почвенный грунт на приустьевой территории скважины. Верхний почвенный грунт в определенном объеме, загрязненный продуктами ремонта, снимается с последующим вывозом на НШУ. Производятся рекультивационные работы и условно можно говорить о «разбавлении» свойств соединений при смешении материалов, используемых при рекультивации нарушенных земель.

*Техническая вода.* В производстве капитального ремонт скважин используется техническая вода с целью «глушения» межтрубного пространства скважин. Заполнение скважины водой производится с целью удаления нефтесодержащей жидкости из межтрубного пространства и с целью исключения «фонтанирования» скважины. Вода к промышленному объекту транспортируется спецтехникой и закачивается в полость скважины. После заполнения полного объема скважины осуществляется перекрытие всех инженерных коммуникаций. Объемы закачиваемой воды определяются расчетным методом. После окончания ремонтных работ на скважине и монтажа оборудования, загрязненная вода откачивается из полости скважины в систему нефтесбора. По трубопроводу откачивается на объекты первичной сепарации нефтегазоводной жидкости.

При эксплуатации проектируемого объекта предусматривается объем воды на капитальный (текущий) ремонт скважины. Норма расхода воды на капитальный и текущий ремонт скважин составляет 3 м<sup>3</sup>/сут на 1 скважину (таблица 8 ВНТП 3-85), промывка производится в течение суток 1 раз в год.

*Отходы, образующиеся при аварийных ситуациях:*

Нефтешламы, грунты загрязненные сточной водой. Специфика производственной деятельности промышленных объектов нефтедобывающего комплекса заключается в возможности возникновения аварийных порывов на трубопроводах. Специфичность с точки зрения образования отходов обусловлена «стихийностью» их образования. Возникновение аварийной ситуации на трубопроводах, прежде всего, зависит от технологических решений по строительству инженерных коммуникаций, корректностью производства строительно-монтажных работ объектов, корректностью эксплуатации и обслуживания объекта. Таким образом, факт образования отходов при порывах на инженерных коммуникациях является предсказуемым и неоднозначным. Кроме того, количество образования отходов, их качественные характеристики также не являются постоянной величиной, это зависит от конструкции коммуникаций, характеристик добываемой продукции, мощностью порыва.

Нефтесодержащие почвы – поверхностные грунты в различной степени насыщенные нефтью (нефтепродуктами) – образуются при порывах нефтепроводов, аварийных разливах при эксплуатации и работах по ремонту поверхностного скважинного оборудования. Нефтесодержащая почва представляет собой комплекс углеводородов нефти в свободном состоянии на поверхности или связанных с грунтом. Количественная и качественная оценка нефтесодержания почв осуществляется на месте порыва, количественное определение нефтесодержания почвы определяется в соответствии с методикой экспресс-определения (экстракционно-весовым методом).

Количество нефтешламов, образующих в результате порывов, варьирует в зависимости от технических параметров нефтепровода (диаметр, давление). Качественный состав нефтешламов зависит от состава продукции скважин, состава почв на данном участке, мощности порыва.

После проведения количественной и качественной оценки нефтезагрязненных грунтов устанавливается программа работ по ее сбору и транспортировке. Объем почвы, охваченный в полном

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
									111
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

объеме нефтью, удаляется с промышленного объекта. Остаточное содержание после удаления охваченного нефтью объема почвы сопоставляется с фоновым. В случае превышения фоновой величины производятся работы по рекультивации нарушенных земель, в противном случае, механический метод удаления загрязненных почв повторяется. Опыт работ по сбору нефтесодержащего грунта свидетельствует о возможности и целесообразности сбора не менее 95% от общего объема. Оставшийся объем находится в наиболее удаленных по поверхности и глубине зонах разлива, его извлечение затруднено и, кроме того, сбор низконасыщенного грунта может привести с снятию ценного плодородного слоя, незатронутого разливом нефти.

**Таблица 6.10.2 – Количество образования отходов производства и потребления в период эксплуатации**

Код и наименование отходов по ФККО	Класс опасности (ФККО)	Кол-во исх-х мат-ов	Ед. изм.	Норма образования отходов	Ед. изм.	Кол-во отходов, т	Способ утилизации/обезвреживания отхода	Технологический процесс
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	1	шт.	расчет	т	0,1614	ООО «Промышленная экология», лицензия № 16-00162 от 25.01.2016	Очистка емкости
Итого отходы III класса опасности – умеренно опасные:						0,1614		
9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязнен. нефтью или нефтепродуктами (сод. нефти или нефтепрод.> 15%)	4	40	шт.	расчет	т	0,0031	ООО «Шарл», лицензия № 16-00200 от 13.04.2016	Обслуживание технологического процесса
Итого отходы IV класса опасности – мало опасные:						0,0031		
<b>Всего:</b>						<b>0,1645</b>		

**При капитальном и подземном ремонте скважин (КРС и ПРС) в период эксплуатации объекта**

Расчет отходов, образующихся в период эксплуатации проектируемого куста скважин при проведении КРС и ПРС, представлен в Приложении 18.

Объемы и виды отходов образующиеся при КРС и ПРС рассчитаны при желобной системе очистки технологической жидкости.

Перечень, количество и способ утилизации отходов производства и потребления, образующихся в период эксплуатации, при проведении КРС и ПРС представлен в Таблице 6.10.3-3.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									112
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

**Таблица 6.10.3-3 – Количество образования отходов производства и потребления в период эксплуатации, при капитальном и подземном ремонте скважин**

Код и наименование отходов по ФККО	Класс опасности (ФККО)	Кол-во исх-х мат-ов	Ед. изм.	Норма образования отходов	Ед. изм.	Кол-во отходов, т	Куда утилизируются отходы	Технологический процесс
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 91 220 01 29 3 Прочие отходы ремонта нефтепром. Оборудования (АСПО)	3	4	шт.	0,0999	т	0,3997	ООО "Промышленная экология", лицензия № 16-00162 от 25.01.2016	КРС и ПРС куста
9 31 100 01 39 3 Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	4	шт.	0,0050	т	0,0200	ООО "Промышленная экология", лицензия № 16-00162 от 25.01.2016	КРС и ПРС куста
Итого отходы III класса опасности – умеренно опасные:						0,4197		
2 91 110 01 39 4 Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	4	4	шт.	15,000	т	60,0000	ООО "Промышленная экология", лицензия № 16-00162 от 25.01.2016	КРС и ПРС куста
9 19 204 02 60 4 Обгирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	4	шт.	расчет	т	0,0003	ООО "Шарл", лицензия № 16-00200 от 13.04.2016	Обслуживание технологического процесса
Итого отходы IV класса опасности – мало опасные:						60,0003		
8 22 101 01 21 5 Отходы цемента в кусковой форме	5	4840	м	0,5 т на 50 м	т	48,4000	ООО "Шарл", лицензия № 16-00200 от 13.04.2016	КРС и ПРС скважин куста
Итого отходы V класса опасности - потенциально опасные:						48,4000		
Всего:						108,8200		

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							113

#### 6.10.4 Сбор и накопление отходов

Условия сбора и хранения отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ

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 хранения отходов.

Временное хранение (складирование) осуществляется в соответствии с санитарно-экологическими требованиями (СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления») в местах их источника образования, т.е. на территориях, непосредственно прилегающих к объекту строительства в пределах участка отвода.

Хранение сыпучих и летучих отходов в помещениях в открытом виде не допускается.

В закрытых складах, используемых для временного хранения отходов I - II классов опасности, предусмотрена пространственная изоляция и раздельное хранение веществ в отдельных отсеках (ларях) на поддонах.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в техническом регламенте (проекте, паспорте предприятия, ТУ, инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

При этом хранение твердых промотходов I класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны); II - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах); III - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; IV - навалом, насыпью, в виде гряд.

Размещение отходов в природных или искусственных понижениях рельефа (выемки, котлованы, карьеры и др.) допускается только после проведения специальной подготовки ложа на основании предпроектных проработок.

Малоопасные (IV класса) отходы могут складироваться как на территории основного предприятия, так и за его пределами в виде специально спланированных отвалов и хранилищ.

При наличии в составе отходов разного класса опасности расчет предельного их количества для одновременного хранения должен определяться наличием и удельным содержанием наиболее опасных веществ (I-II класса).

В указанных случаях предельное временное количество отходов на территории устанавливается с учетом общих требований к безопасности химических веществ: пожаро- и взрывоопасности, образования в условиях открытого или полукрытого хранения более опасных вторичных соединений.

#### 6.10.5 Возможные операции в области обращения с опасными отходами

Область обращения с отходами производства и потребления включает в себя важнейший фактор - способы, методы удаления отходов. Возможные виды деятельности:

- передача отходов для переработки (утилизация, обезвреживание, использование в качестве сырья и т.д.) специализированным сторонним организациям;
- захоронение отходов на специализированных сооружениях собственных, муниципальных, сторонних организаций (полигоны ТБО, полигоны промышленных отходов, шламоотвалы и т.д.);
- использование для собственных производственных целей в качестве вторичного сырья, топлива, вспомогательного материала и т.д.;
- обезвреживание отходов на специализированных установках в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую природную среду.

Операции по дальнейшему обращению с образующимися отходами определяются исходя из следующих критериев:

- наличие возможностей, экономической целесообразности использования отходов в собственных производственных целях; в данном случае, масштаб воздействия вторично используемых отходов не должен превышать первоначального воздействия;
- передача отходов специализированным организациям возможна при наличии соответствующей разрешительной документации, регламентирующей обращение с опасными отходами;
- захоронение отходов возможно только для малоопасных и неопасных отходов, т.к. их размещение обусловлено прямым взаимодействием с окружающей природной средой.

На сегодняшний день существующая схема обустройств промышленных объектов предусматривает отработанный механизм деятельности в области с обращения с отходами. Данная схема включает:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
			ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на очистные сооружения для последующего обезвреживания и утилизации;
- запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных животных. При возможном сбросе производственных и иных сточных вод с промышленных площадок должны предусматриваться меры, исключающие загрязнение водной среды;
- максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;
- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;
- осуществлять промышленные процессы на производственных площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных.
- для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

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.

На площади строительства редких и охраняемых видов животного мира, занесенных в Красные книги, не обнаружено, но учитывая возможность их встречи на территории района работ, Предприятию, осуществляющему реализацию данного проекта, необходимо при обнаружении гнездований редких видов необходимо проинформировать об их местоположении соответствующие службы Министерства Лесного хозяйства и Министерства природных ресурсов и экологии.

В случае выявления гнезд или мигрирующих особей «краснокнижных» видов птиц должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением.

Службе экологии предприятия необходимо проводить разъяснительную работу среди персонала о том, что в случае уничтожения гнезд или видов птиц, занесенных в Красную книгу РФ и Волгоградской области, исчисление размера вреда производится согласно Приказу МПР и экологии РФ от 28 апреля 2008 г. № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в красную книгу РФ, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

Настоящие Требования обязательны для всех юридических лиц независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности, должностных, а также физических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную деятельность.

Юридические и физические лица, действующие во всех сферах производства, обязаны своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи.

Юридические, должностные, физические лица и индивидуальные предприниматели, виновные в нарушении настоящих Требований, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством. Нормативные акты федеральных органов исполнительной власти по вопросам регулирования соответствующих видов деятельности принимаются с учетом настоящих Требований и регламентируют конкретные способы, методы и технологии, обеспечивающие предотвращение гибели объектов животного мира.

Органы исполнительной власти субъектов РФ применительно к настоящим Требованиям утверждают требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территориях субъектов РФ с учетом их природных и других особенностей.

Для предотвращения прямого уничтожения животных необходима регулярная работа с персоналом, занимающимся строительством и обслуживанием нефтепромысловых объектов в плане их ознакомления с обитающими здесь редкими видами, необходимостью их охраны и правилами поведения при встрече. С целью сохранения животных целесообразно, в случае их нахождения на площадке СМР, производить отлов с последующим переселением в малонаселенные территории и ООПТ.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### 6.11.1 Воздействие на растительный и животный мир

Воздействие нефтедобычи на растительный покров, животный мир и состояние почвы будет присутствовать в течение всего периода обустройства месторождения, главным образом поступлением загрязняющих веществ в атмосферу. Прямое попадание загрязняющих веществ в растительные и животные организмы в значительных масштабах возможно только при аварийных ситуациях. В период проведения обустройства воздействие на животный мир прилегающей территории будет обусловлено шумом от строительной техники. Учитывая, что обустройство будет вестись в течение непродолжительного времени, по окончании работ фауна прилегающей территории восстановится.

Планировка территории и рытье траншей приводит к изменению рельефа местности, микроландшафтов, что влечет за собой изменение условий поверхностного стока и питания почвенно-растительных сообществ, однако данные изменения будут носить кратковременный характер.

При строительстве проектируемых сооружений потребуется изъятие земельных площадей для краткосрочного пользования на период строительства и долгосрочного пользования на период эксплуатации.

Другим фактором воздействия на почвенный покров и растительность в процессе эксплуатации могут быть нефтепродукты при утечке и аварийных порывах трубопроводов. В проекте приняты решения, позволяющие снизить отрицательное воздействие строительных работ на почвенно-растительный покров и предупредить разливы нефтепродуктов.

Принятые проектом мероприятия по охране животного и растительного мира, направлены на минимизацию отрицательного воздействия на животное население территории строительства и соответствуют требованиям нормативных документов.

Выполнение организационно-профилактических и технологических мероприятий по охране окружающей среды, приведенных в настоящем разделе и проектных технологических решений при строительстве позволит максимально сократить негативные последствия для окружающей среды от воздействия техногенных процессов, возникающих в процессе строительства.

### 6.12 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитных излучений

Шумовые или вибрационные воздействия предприятия рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний на производстве.

Источниками интенсивного шума на объекте являются машины и механизмы с неуравновешенными вращающимися массами.

Шум определяют как звук, оцениваемый негативно и наносящий вред здоровью.

Длительное воздействие интенсивного шума (свыше 80 дБ) на слух человека приводит к его частичной или полной потере. В настоящее время так называемая «шумовая болезнь» характеризуется комплексом симптомов: снижение слуховой чувствительности, изменение функций пищеварения (снижение кислотности), сердечнососудистая недостаточность, нейроэндокринные расстройства.

Работающие в условиях длительного шумового воздействия испытывают раздражительность, головные боли, повышенную утомляемость, понижение аппетита, боли в ушах и т.д. Под воздействием шума снижается концентрация внимания, нарушаются физиологические функции, появляется усталость в связи с повышенными энергозатратами и нервно-психическим напряжением, ухудшается речевая коммутация.

На территории жилой застройки (в жилых помещениях) уровень звука согласно СП 51.13330.2011 не должен превышать в дневное время 55 дБА, в ночное – 45 дБА. На территориях, непосредственно примыкающих к жилым домам уровень шума не должен превышать 70 дБА днем и 60 дБА ночью, на территории предприятия с постоянными рабочими местами эквивалентный уровень шума не должен превышать 80 дБА, максимальный – 95 дБА.

Разработка мер борьбы с вредным действием шумов и вибраций должна начинаться на стадии проектирования техпроцессов и машин, разработки конструктивных и объемно-планировочных решений производственных помещений и генерального плана предприятия.

Следует выбирать машины и механизмы с минимальными динамическими нагрузками, производить правильную эксплуатацию, своевременный профилактический ремонт и качественный монтаж оборудования.

Наиболее перспективным направлением снижения шума является создание малошумных машин, оборудования и средств транспорта. Поэтому, техническое нормирование шума машин – ограничение шумовых характеристик машин непосредственно как источников шума – имеет первостепенное решение.

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Изм. № подл.							Лист
									117
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

Там, где не удастся добиться снижения шума до допустимых уровней техническими средствами или это нецелесообразно по технико-экономическим показателям, следует применять средства индивидуальной защиты от шума.

### Источники вибрации

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. Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При вибрации 70 дБ, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Наиболее рациональными методами снижения вибрации являются: ликвидация вредного вибрационного процесса путем изменения технологии, уменьшения 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.

Также 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.

### Источники 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 электропередач промышленной частоты и т.п.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которому привык человек и другие живые организмы биосферы. Процессы взаимодействия ЭМП с живым организмом довольно сложные и в настоящее время в полной мере не исследованы. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяются:

- параметрами излучения (частотой или длиной волны, когерентностью колебаний, поляризацией волны, скоростью распространения, интенсивностью и др.);

- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, глубиной проникновения и т.д.).

В соответствии с проектной документацией, источниками электромагнитных полей является высоковольтные линии электропередач 10 кВ (ВЛЭП-6 кВ).

Согласно СанПиН 2971-84 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого ВЛЭП переменного тока промышленной частоты» и СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах» создание санитарно-защитной зоны требуется только при уровнях напряжения более 330 кВ. Однако, в рассматриваемом случае напряжение в воздушных линиях электропередач максимально достигает только 10 кВ и необходимости в санитарно-защитной зоне нет.

В рассматриваемом случае следует воспользоваться ГОСТ 12.1.051-90 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В. Согласно указанному документу, вдоль ВЛЭП напряжением до 20 кВ предусматривается создание по обе стороны линии от крайних проводов по горизонтали охранной зоны расстоянием 10 м.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									118
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

В охранной зоне линий электропередачи запрещается проводить действия, которые могли бы нарушить безопасность и непрерывность эксплуатации или в ходе которых могла бы возникнуть опасность по отношению к людям. В частности, запрещается:

- размещать хранилища ГСМ;
- устраивать свалки;
- проводить взрывные работы;
- разводить огонь;
- сбрасывать и сливать едкие и коррозионные вещества и горюче-смазочные материалы;
- набрасывать на провода опоры и приближать к ним посторонние предметы, а также подниматься на опоры;
- проводить работы и пребывать в охранной зоне воздушных линий электропередачи во время грозы или экстремальных погодных условиях.

Наименьшее допустимое расстояние от провода ВЛЭП-10 кВ до поверхности земли в точке наибольшего провисания проводов в ненаселенной местности при напряжении до 20 кВ составляет 6 м.

Напряженность электрического поля в точке наибольшего провисания провода на высоте 1,8 м от поверхности земли составляет 461 В/м и не достигает 500 В/м (ПДУ для жилого помещения), а по отношению к ПДУ для зоны жилой застройки величина показателя составляет всего 46 %, а к ПДУ для ненаселенных мест (20 кВ/м) – 2,3 %. С увеличением расстояния от линии ВЛЭП напряженность электрического поля еще более снижается.

Расчетное значение магнитного поля промышленной частоты на высоте 1,8 м в точке наибольшего провисания проводов составит всего 14,2 мкТл (ПДУ для производственных условий – 100 мкТл).

Следовательно, электромагнитные поля, создаваемые на площадке куста силовыми кабелями, не представляют угрозы для населения и окружающей среды.

В соответствии с Санитарными нормами и правилами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в новой редакции), в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи устанавливаются санитарно-защитные зоны и расстояния от границы населенных пунктов до высоковольтных линий. При этом напряженность электромагнитного поля не должна превышать на территории зоны жилой застройки 1 кВ/м.

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

### **7.1 Анализ возможных аварийных ситуаций и неполадок**

Перекачиваемая нефть представляет опасность для людей как пожаровзрывоопасная смесь с воздухом, а также как вещество, имеющее вредное воздействие на животный и растительный мир окружающей среды.

Возможные причины и факторы, способствующие возникновению и развитию аварий, связаны с отказом оборудования, с ошибочными действиями персонала и с внешними воздействиями природного и техногенного характера.

К основным причинам и факторам, связанным с отказом оборудования, относятся:

- опасности, связанные с типовыми процессами. Для нефтепроводов это циклические нагрузки, вызванные воздействием на трубопровод неустановившихся режимов перекачки вследствие переключения или остановки отдельных насосов (закрытия/открытия линейных задвижек). Происходящие при этом гидравлические удары (резкое кратковременное превышение номинального давления) в конечном итоге приводят к образованию усталостных трещин в концентраторах напряжений, что вызывает разрушение трубопроводов;

- физический износ, коррозия, механическое повреждение, брак при сварке, усталость металла. Внешняя поверхность трубопровода надежно защищена покрытием на основе термостабилизированной композиции;

- разгерметизация запорной арматуры. Для предотвращения утечек транспортируемых продуктов в атмосферу и уменьшения вероятности возникновения аварии следует предусматривать максимальную герметизацию оборудования трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры. Контроль осуществляется периодическим осмотром арматуры и фланцевых соединений.

К основным причинам и факторам, связанным с ошибочными действиями персонала, относятся:

- некачественная диагностика и выявление дефектов во время эксплуатации. Дефекты, которые вовремя не ликвидируются из-за отсутствия или неудовлетворительного качества ремонтных работ, или из-

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №							Лист	
										ОВОС.ТЧ
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		





## 8 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий определяется соотношением затрат на осуществление природоохранных мероприятий и величины предотвращенного за счет этих затрат хозяйственного ущерба.

Предотвращенный экологический ущерб от загрязнения (нарушения) окружающей среды представляет собой оценку в денежной форме возможных отрицательных последствий загрязнения (нарушения) природной среды, которые удалось избежать в результате осуществления природоохранных мероприятий на проектируемом объекте.

Экономический ущерб – это затраты в стоимостном выражении, возникающие вследствие загрязнения окружающей среды, т.е. превышения содержания различных веществ в окружающей среде по сравнению с ее естественным состоянием, либо сверх предельно допустимых концентраций, регламентированных нормами.

Социально-экономический ущерб – это стоимостные потери, связанные с увеличением заболеваемости населения в зоне влияния источника загрязнения и затраты на восстановление трудоспособности людей и социальное страхование.

Эколого-экономический ущерб – это потери природных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды, вследствие влияния промышленного производства или других видов хозяйственной деятельности и затраты на их компенсацию или восстановление.

### Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (с изменениями и дополнениями 09.12.2017г., 29.06.2018г., 24.01.2020г.), Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020г. № 39 "О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определяется, исходя из фактической массы выброса *i*-го загрязняющего вещества и ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленных на 2018 год, с использованием (умножения) дополнительного коэффициента 1,08.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве, эксплуатации и при проведении КРС и ПРС представлен в Таблице 8.1.

**Таблица 8.1 – Расчет платы (ущерб) за загрязнение атмосферного воздуха**

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Норматив платы за выброс 1 т i-го ЗВ в пределах установленных нормативов выбросов, руб.	Фактическая масса выброса i-го ЗВ, т	Плата за выбросы ЗВ в пределах установленных нормативов выбросов, руб.	Доп. коэф.	Пн атм, руб. с учетом доп.коэф.
		Сн <sub>и</sub> атм,				
1	2	3	4	5	6	7
Период строительства						
0123	Железа оксид (в пер. на Fe)*	36,6	0,001437313	0,05	1,08	0,06
0143	Марганец и его соед. (в пер. на MnO <sub>2</sub> )	5473,5	0,000232605	1,27	1,08	1,38
0301	Азота диоксид	138,8	0,070127	9,73	1,08	10,51
0304	Азота оксид	93,5	0,01139575	1,07	1,08	1,15
0328	Сажа*	182,4	0,005798	1,06	1,08	1,14
0330	Сера диоксид	45,4	0,021582	0,98	1,08	1,06
0333	Сероводород	686,2	1,10817E-05	0,01	1,08	0,01
0337	Углерод оксид	1,6	0,376455	0,60	1,08	0,65

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

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Норматив платы за выброс 1 т i-го ЗВ в пределах установленных нормативов выбросов, руб.	Фактическая масса выброса i-го ЗВ, т	Плата за выбросы ЗВ в пределах установленных нормативов выбросов, руб.	Доп. коэф.	Пн атм, руб. с учетом доп.коэф.
		Снi атм,	Ми атм	Пн атм		
1	2	3	4	5	6	7
0342	Фтористый водород (по фтору)	547,4	5,37816E-05	0,03	1,08	0,03
0616	Ксилол	29,9	0,0095301	0,28	1,08	0,31
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5472968,7	7,107E-09	0,04	1,08	0,04
1325	Формальдегид	1823,6	0,000082503	0,15	1,08	0,16
2704	Бензин	3,2	0,030748	0,10	1,08	0,11
2732	Керосин	6,7	0,046768	0,31	1,08	0,34
2752	Уайт-спирит	6,7	0,0095301	0,06	1,08	0,07
2754	Алканы C12-C19	10,8	0,003946673	0,04	1,08	0,05
2907	Пыль неорганическая (70% < SiO <sub>2</sub> )	109,5	0,00102498	0,11	1,08	0,12
2908	Пыль неорганич. (20 % < SiO <sub>2</sub> < 70 %)	56,1	1,50336E-05	0,00	1,08	0,00
Всего:				15,91		17,18
Период эксплуатации						
0333	Сероводород	686,2	0,0074766	5,13	1,08	5,54
0410	Метан	108	0,362365882	39,14	1,08	42,27
0415	Углеводороды предельные C1-C5	108	2,357565822	254,62	1,08	274,99
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,1	0,333954802	0,03	1,08	0,04
0602	Бензол	56,1	0,019021393	1,07	1,08	1,15
0616	Ксилол	29,9	0,005978152	0,18	1,08	0,19
0621	Толуол	9,9	0,011956304	0,12	1,08	0,13
Всего:				300,28		324,30
Период эксплуатации при проведении ПРС, КРС						
0301	Азота диоксид	138,8	0,006433	0,89	1,08	0,96
0304	Азота оксид	93,5	0,001045	0,10	1,08	0,11
0328	Сажа**	182,4	0,000902	0,16	1,08	0,18
0330	Серы диоксид	45,4	0,000671	0,03	1,08	0,03
0337	Углерода оксид	1,6	0,006206	0,01	1,08	0,01
2704	Бензин (в пер. на С)	3,2	0,000128	0,00	1,08	0,00
2732	Керосин	6,7	0,001469	0,01	1,08	0,01
Всего:				1,21		1,30

Примечание:

\* Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками, не вошедших в основной список;

\*\* Письмо МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ от 16.01.2017 г. №АС-03-01-31/502;

**Плата за землю**

**Плата за пользование земельным участком** соответствует размеру арендной платы (договор аренды Приложение 2) и представлена в Таблице 8.2.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ОВОС.ТЧ

Лист

123

Таблица 8.2 – Плата за пользование земельным участком

Землепользователь / наименование объекта / район / земельный участок (кадастровый номер)	Отвод земель, м <sup>2</sup> (S к оплате)	Кадастровая стоимость земельного участка, КСУ руб./га*	Ставка арендной платы, % от кадастровой стоимости земли, Сап	Размер платы за землю, руб.
1	2	3	4	5
<b>Период обустройства (строительства):</b>				
СХООО "Берлек" / "Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан / 16:11:030402:481	0,3451	11 043,00	1,5	165,65
Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан / "Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан / 16:11:030402:480	1,0505	33 616,00	1,5	504,24
Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан / "Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан / 16:11:030402:477	0,5535	17 712,00	1,5	265,68
<b>Итого:</b>				<b>935,57</b>

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ОВОС.ТЧ						124
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Землепользователь / наименование объекта / район / земельный участок (кадастровый номер)	Отвод земель, м <sup>2</sup> (S к оплате)	Кадастровая стоимость земельного участка, КСУ руб./га*	Ставка арендной платы, % от кадастровой стоимости земли, Sap	Размер платы за землю, руб.
1	2	3	4	5
<b>Период эксплуатации:</b>				
СХООО "Берлек" / "Куст скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан / 16:11:030402:481	0,00005	11 043,00	1,5	0,02
Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан / "Куст скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан / 16:11:030402:480	0,4247	33 616,00	1,5	203,84
<b>Итого:</b>				<b>203,86</b>

*Примечание:*

\*Размер платы за землю определена согласно кадастровой стоимости земельного участка. Стоимость может быть изменена путем корректировки на индекс инфляции, индекс потребительских цен на текущий финансовый год в соответствии с ФЗ о федеральном бюджете на соответствующий год и уточнена при согласовании с землевладельцами (соглашения договорной цены на земельный участок). Годовая арендная плата рассчитана  $Апл = КСУ \text{ кадастровая стоимость земельного участка} * Сап$  ставка арендной платы, процент от кадастровой стоимости земли \* (S1 площадь к оплате / S площадь земельного участка).

**Плата за возмещение затрат на проведение биологической рекультивации земель**

Затраты по биологической рекультивации рассчитаны на основе суммы утвержденной Министерством сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Республики Татарстан от 09.01.2020 г. в соответствии с «Технологией проведения работ и ориентировочных затрат (на 1 га) по биологической рекультивации земель (с предварительно нанесенным плодородным слоем почвы) в течение 3-х лет при освоении земель в пашню на территории Республики Татарстан на 2020 году».

Плата за возмещение затрат при проведении биологической рекультивации нарушенного плодородного слоя почв при временном изъятии земель представлена в Таблице 8.3.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		125

Таблица 8.3 – Затраты по биологической рекультивации

Наименование объекта / район / кадастровый номер земельного участка	Площадь работ по биологической рекультивации, га	Стоимость, руб./га	Итого затраты на биологическую рекультивацию, руб.
1	2	3	4
"Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан / СХОО "Берлек" / 16:11:030402:481	0,3238		29 719,37
"Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан / Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан / 16:11:030402:480, 16:11:030402:477	0,0602	91 795,00	5 530,10
"Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан / ЗАО "Алойл" / 16:11:030402:26	0,1943		17 834,21
"Озеленение Куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения" / Удмуртско-Ташлинское сельское поселение, Бавлинский муниципальный район Республика Татарстан	0,1059	18 511,37	1 959,64
<b>Всего:</b>	<b>0,6841</b>		<b>55 043,32</b>

*Примечание:*

*Озеленение обвалования куста – нанесение ПСП средней мощностью 0.15 м, внесение удобрений и залужение посевом многолетних трав.*

*Площадка временного жилого городка для бригад строителей будет распахана, ее поверхность разборонована и засеяна многолетними травами с внесением минеральных удобрений.*

*Затраты по биологической рекультивации могут быть уточнены при согласовании с землевладельцами (землепользователями).*

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
											126

Данные нормы внесения удобрений могут быть уточнены в зависимости от местных условий и при согласовании с землевладельцами (землепользователями). Сроки проведения биологического этапа рекультивации: с мая по август.

Срок изъятия земель - до 1 года. Период восстановления нарушенного производства - 3 года. Требуется биологическая рекультивация.

**Таблица 8.4 – Затраты на возмещение убытков при изъятии земель**

Наименование объекта / землепользователя	Вид угодий	Наименование с/х культур	*Стоимость возмещения убытков по основным с/х культурам, руб./га	Изъятых земель в аренду, га**	Затраты на возмещение убытков, руб.**
1	2	3	4	5	6
на землях Удмуртско-Ташлинского СП Бавлинского муниципального р-на РТ					
СХООО "Берлек" / 16:11:030402:481	земли с/х назначения: пашня	озимая пшеница	66 100,00	0,3451	22 811,11

### Плата за размещение отходов

Плата за размещение отходов в окружающей природной среде представляет собой форму компенсации ущерба, наносимого окружающей природной среде, и состоит из платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов. При этом внесение платы за размещение отходов не освобождает землепользователя от ответственности в том случае, если по его вине был нанесен конкретный исчисляемый ущерб окружающей природной среде. Плата за размещение отходов в период строительства осуществляется службой Подрядчика.

Плата за размещение производственных и бытовых отходов, образовавшихся в период проведения работ, определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (с изменениями и дополнениями 09.12.2017г., 29.06.2018г., 24.01.2020г.), Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020г. № 39 "О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".

Расчет платы за размещение отходов, определяется, исходя из количества отходов, класса токсичности, базовых нормативов платы за их размещение, установленных на 2018 год, с использованием (умножения) дополнительного коэффициент 1,08 и сведен в Таблице 8.5.

**Таблица 8.5 – Сводная эколого-экономическая оценка**

### Расчет платы за размещение отходов производства и потребления

Класс опасности отходов	Объем образования отходов, т	Норматив платы, руб./т	Дополнительный коэффициент	Всего, руб.
1	2	3	4	5
Период строительства				
1 класс опасности		4643,70	1,08	0,00
2 класс опасности		1990,20	1,08	0,00
3 класс опасности		1327,00	1,08	0,00
4 класс опасности*	0,3424	663,20	1,08	245,23
4 класс опасности	0,0040	663,20	1,08	2,83
5 класс опасности	0,1813	17,30	1,08	3,39
Всего:				251,45
Период эксплуатации				

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							127

Класс опасности отходов	Объем образования отходов, т	Норматив платы, руб./т	Дополнительный коэффициент	Всего, руб.
1	2	3	4	5
1 класс опасности		4643,70	1,08	0,00
2 класс опасности		1990,20	1,08	0,00
3 класс опасности		1327,00	1,08	0,00
4 класс опасности		663,20	1,08	0,00
5 класс опасности		17,30	1,08	0,00
Всего:				
Период эксплуатации при проведении ПРС, КРС				
1 класс опасности		4643,70	1,08	0,00
2 класс опасности		1990,20	1,08	0,00
3 класс опасности		1327,00	1,08	0,00
4 класс опасности		663,20	1,08	0,00
5 класс опасности		17,30	1,08	0,00
Всего:				0,00

*Примечание:*

*\*7 33 100 01 72 4 мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)– за данный тип отходов плата не вносится, если договор заключён с региональным оператором по обращению с ТКО.*

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий за негативное воздействие на окружающую природную среду, которые не вошли в объем капитальных вложений, сведены в Таблицу 8.6.

**Таблица 8.6 – Сводная эколого-экономическая оценка**

Вид затрат	Размер затрат, руб.
1	2
В период строительства проектируемого объекта, руб./период строительства:	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	17,18
Плата за пользование земельным участком	935,57
Плата за возмещение затрат по биологической рекультивации земель	55 043,32
Неиспользованные затраты и убытки при изъятии земель	22 811,11
Плата за размещение отходов	251,45
Всего в период строительства:	79 058,63
При эксплуатации проектируемого объекта, руб./год:	
Плата за пользование земельным участком	203,86
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (в том числе при проведении ПРС, КРС)	325,6
Всего в период эксплуатации:	529,46

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

							ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			128



Рекомендуемые точки наблюдения (на границах санитарно-защитной зоны, с учетом расположения ближайших к участку работ населенных пунктов и розы ветров):

T1 – на границе СЗЗ (300 м) в направлении на н.п.Алексеевка;

T2 – в н.п.Алексеевка.

В пунктах наблюдения предусматривается определение содержания в атмосферном воздухе следующих загрязняющих веществ: - сероводород;

- углеводороды предельные С1-С5;

- углеводороды предельные С6-С10;

- сероводород

Периодичность отбора – 4 раза в год (1 раз в квартал).

В случае превышения гигиенических нормативов возможно увеличение периодичности отбора проб и проведение замеров в дополнительных точках.

Создание новых пунктов контроля за состоянием загрязнения атмосферного воздуха не требуется. Существующие пункты контроля достоверно устанавливают степень загрязнения атмосферного воздуха всеми примесями выбрасываемыми существующими и намечаемыми к строительству объектами. Контроль осуществляется за всеми необходимыми веществами с учетом оказываемого воздействия.

Основным нормативным документом по исследованию загрязнения воздушной среды является РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Определяются следующие ингредиенты: сероводород (H<sub>2</sub>S), предельные углеводороды (С1-С10), азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид. Периодичность отбора – 1 раз в квартал.

Результаты мониторинга атмосферного воздуха за 2018-2019 года, в населенных пунктах, в зоне возможного влияния проектируемого объекта, представлены в Приложении.

Контроль состояния воздушного бассейна осуществляется согласно требованиям соответствующих нормативных документов:

- ГОСТ Р 51945-2002. Аспираторы. Общие технические условия.

- ГН 2.2.5.1313-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. М.: Минздрав РФ, 2003 г.

- ГН 2.1.6.3492-17 «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений». М.: Минздрав РФ, 2017 г.

- ГН 2.1.6.2309-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. М.: Минздрав РФ, 2007 г. (с изменениями на 18.02.2008 г.).

- ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

- ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

- РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

- РД 52.04.306-92. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха.

- РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды.

- СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

В период проведения работ рекомендуется осуществлять контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ и в атмосферном воздухе ближайших населенных пунктов. Основными источниками загрязнения атмосферы будут являться выхлопы от автотранспорта и сварочных аппаратов.

Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны следует осуществлять с помощью стационарных газоанализаторов, позволяющих оперативно реагировать на присутствие углеводородов и сероводорода. Кроме того, наряду с автоматическим контролем, обслуживающий персонал должен проводить контроль состояния воздушного бассейна переносными газоанализаторами. При обустройстве площадочных объектов рекомендуется проводить наблюдения по следующим ингредиентам: диоксида азота, оксида углерода, диоксида серы, взвешенных веществ (пыли), сероводорода, фенола, формальдегида, углеводородов, бензола, метилбензола (толуола), диметилбензола (ксилола). Контроль следует проводить на границе санитарнозащитной зоны и в атмосферном воздухе ближайших к промплощадкам населенных пунктах.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
									130
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

## Мониторинг подземных и поверхностных вод

### Подземные воды

Все работы в системе мониторинга подземных вод проводятся в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации и ведению мониторинга подземных вод», М., ВСЕГИНГЕО, 1985 г. и «Методическими рекомендациями по выявлению и оценке загрязнения подземных вод», М., ВСЕГИНГЕО, 1990 г.

Целью мониторинга подземных вод является наблюдения за качеством подземных вод по физическим, химическим и гидробиологическим показателям, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, за ресурсами подземных вод и их изменениями в процессе хозяйственной деятельности и за подтоплением территории грунтовыми водами.

Мониторинг подземных вод осуществляется в естественных и техногенно-нарушенных условиях, в том числе на разрабатываемых месторождениях полезных ископаемых, на участках, испытывающих воздействие хозяйственной деятельности, а также в пределах населенных пунктов.

Мониторинг состояния подземных вод является одним из основных и наиболее значимых элементов системы экологического мониторинга природной среды и важнейшим составным элементом современной стратегии регулирования качества этой среды.

Объектом экологического мониторинга в районе проектируемого объекта являются подземные воды:

- водоносного современного четвертичного аллювиального горизонта;
- водоносного горизонта казанских отложений средней перми

Анализируя геолого-гидрогеологические условия, защищенность подземных вод от загрязнения, местоположение и характер потенциальных источников загрязнения рекомендуется для контроля качества подземных вод отбор проб воды проводить из существующих подземных источников водоснабжения, которыми являются родники, колодцы, либо артезианские скважины. Рекомендуемая частота отбора проб – 4 раза в год по сезонам.

Создание новых пунктов контроля за подземными водами не требуется.

При определении приоритетных загрязнений в пределах газонефтяного месторождения следует руководствоваться санитарными правилами СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения». В соответствии с данным документом основными загрязнениями в пределах месторождения являются: нефтепродукты, хлориды, фенолы, СПАВ, ртуть, марганец, железо. Также обязательно ведение наблюдений за изменением химического состава поверхностных вод, находящихся как под гидрохимическим, так и гидродинамическим воздействием подземных вод зоны активного водообмена.

#### Перечень показателей, рекомендуемых для определения в подземных водах

Группа	Показатели, рекомендуемые для определения
Токсикологические показатели воды	Нитраты (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )
Химические вещества, влияющие на Хлориды (Cl <sup>-</sup> ) органолептические свойства воды	Хлориды (Cl <sup>-</sup> )
	Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )
	Гидрокарбонаты (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )
	Карбонат-ион (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )
	Кальций
	Магний
	Марганец
	Сухой остаток
	Железо общее (FeОбщ.)
	Жесткость общая
	Температура (t°С)
рН	Окисляемость перманганатная
Специфические вещества	Нефтепродукты
	СПАВ
	Фенолы

Выполнять работы по программе мониторинга уровня, температурного и гидрохимического режимов подземных вод рекомендуется начать до введения в эксплуатацию проектируемых сооружений. Для определения показателей техногенного фона необходимо одновременно опробовать все наблюдательные водопункты до ввода в эксплуатацию проектируемых сооружений.

Задачами режимных наблюдений в первый год ведения мониторинга являются:

- уточнение фоновых значений и системы наблюдаемых показателей;
- своевременное обнаружение загрязнения подземных вод;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							131

- определение размеров и динамики распространения загрязненных вод по площади и во времени;
- получение необходимой информации для выполнения прогнозных расчетов миграции загрязняющих веществ и изменений положения уровня подземных вод.

Минимально необходимый для решения поставленных задач состав работ включает наблюдения за изменениями уровня и температуры подземных вод, отбор проб воды из подземных источников и обработку полученных результатов.

Поскольку гидрохимический режим подземных вод зоны свободного водообмена находится в прямой зависимости от климатических факторов, опробование водопунктов в первый год наблюдений выполняется ежеквартально в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01. В случае возникновения аварийных ситуаций, повлекших за собой загрязнение подземных вод, наблюдения должны проводиться вне графика сразу же после аварии. Частота наблюдений при этом зависит от масштаба загрязнения.

Методика проведения отбора, консервации, хранения, транспортировки проб подземных вод должна соответствовать ГОСТ Р 51232-98 и ГОСТ Р 51592-2000.

Лабораторные исследования проб воды необходимо выполнять в лаборатории, имеющей соответствующую аттестацию и аккредитацию. Перечень определяемых компонентов в подземных водах регламентируется требованиями СП 2.1.5.1059-01.

Замеры уровня воды производятся электрическим уровнемером марки УЭ-50.

Температура замеряется измерителем температуры марки ИТ или термометром в металлическом корпусе.

На этапах эксплуатации сооружений по результатам текущих наблюдений перечень определяемых компонентов и частота отбора могут быть откорректированы.

Все полученные данные по уровням, температуре и химическому составу воды заносятся в специальные журналы режимных наблюдений, анализируются, сопоставляются с фоновыми данными и используются для составления отчетов по ведению мониторинга геологической среды. На основе этих материалов разрабатывается комплекс мероприятий по ликвидации последствий аварий и локализации очагов загрязнения геологической среды.

Для контроля качества подземных вод возможен отбор проб из родника, расположенного на левобережном склоне долины р.Сула на северной окраине с. Алексеевка в 2000 м юго-западнее от границ промплощадки куста.

Более детально все аспекты мониторинга за состоянием подземных вод должны быть разработаны в программе мониторинга окружающей среды и недр.

Основными мероприятиями по охране окружающей среды будет являться повышение надежности работы оборудования и предупреждение аварийных ситуаций.

### Поверхностные воды

Поверхностные воды являются одной из важнейших составляющих природной среды, и их состояние оказывает существенное влияние на экологическое равновесие в естественно-природных и антропогенных системах. И они же в значительной мере непосредственно подвергаются антропогенному воздействию.

Экологический мониторинг за состоянием окружающей среды включает наблюдения за поверхностной гидросферой, являющейся наиболее подверженной возможному загрязнению и изменению её элементов в случае утечек и аварий.

Наблюдения за поверхностной гидросферой необходимы для оценки и прогноза состояния поверхностных вод и основаны на результатах опробования и химикоаналитических определений загрязняющих компонентов в наблюдательных пунктах.

Система гидрохимического наблюдения должна функционировать в течение всего периода эксплуатации проектируемых объектов и обеспечивать информацией работы по оценке воздействия на окружающую среду данных объектов.

Основными задачами мониторинга поверхностных вод являются наблюдение, оценка и прогноз качества воды. Система мониторинга вод выполняет лишь информационную роль и не охватывает элементы управления, т. к. является составляющей системы мониторинга окружающей среды.

Целью внедрения системы наблюдений за водными объектами является получение информации о естественном качестве воды и оценка изменения качества воды в результате влияния антропогенных факторов.

Гидрологическая сеть исследуемого района представлена рекой Сула, а также ее притоками протекающими в урочищах, оврагах и балках.

Для контроля за состоянием поверхностных вод в районе расположения объектов, своевременного обнаружения возможного загрязнения, изучения динамики его распространения во времени и пространстве рекомендуется проводить режимные наблюдения в двух точках:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

П1 - река Сула (приток р.Кандыз) в 1700 м к юго-западу от границ промплощадки куста (фоновый створ);

П2 - река Сула (приток р.Кандыз) в 1300 м к западу от границ промплощадки куста (ниже по течению от источника возможного загрязнения).

На данном этапе размещение двух точек контроля достаточно для получения полной информации о влиянии объекта на состояние поверхностных вод.

Точки отбора проб поверхностных вод назначены в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.12-86.

Периодичность отбора проб воды рекомендуется следующая:

- ежеквартально на полный химический анализ, в основные фазы водного режима (половодье и межень). Исходя из экономической целесообразности, отбор проб поверхностных вод следует совмещать с отбором проб подземных вод.

**Мониторинг донных отложений** рекомендуется производить в тех же точках отбора проб, что и поверхностных вод. Периодичность отбора проб донных отложений – один раз в год. В связи со значительной удаленностью объекта от водотока вопрос мониторинга донных отложений решается при разработке спецразделов проектной документации.

Методика проведения наблюдений должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета. Отбор проб, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85 и ГОСТ Р 51592-2000.

Лабораторные химико-аналитические исследования необходимо выполнять в соответствии с унифицированными методиками ГОСТ 17.1.3.07-82 и ГОСТ 17.1.4.01-80.

Оценку качества поверхностных вод следует производить по перечню рыбохозяйственных нормативов в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86, исходя из наиболее жестких требований в ряду одноименных показателей качества водных объектов различного вида водопользования.

Перечень определяемых компонентов - сухой остаток, нефтепродукты, фенолы, БПК5, хлориды, сульфаты, натрия и калий, кальций, магний, гидрокарбонаты, аммоний, нитриты, нитраты, железо.

Уровень воды в половодье, в реках данной местности, поднимается не более чем на 2-3 м. При этом глубина водотока не выходит за пределы 5 м. Таким образом, горизонт отбора воды в период открытого русла равен 0,3 м от поверхности водного зеркала. Зимой отбор проб следует производить у нижней поверхности льда.

При аварийных сбросах загрязняющих веществ в водные объекты производится учащенный по времени (через 1-3 дня) и пространству отбор проб воды и донных отложений. Подобный отбор проб повторяется в завершающей стадии ликвидации аварии и через неделю после полного устранения их последствий.

Ведение наблюдений за поверхностными водами позволит своевременно предотвратить развитие отрицательных изменений в приповерхностной гидросфере.

Основными мероприятиями по охране окружающей среды будет являться повышение надежности работы оборудования и предупреждение аварийных ситуаций.

#### **Мониторинг почвенного покрова**

Все работы в системе мониторинга почвенного покрова проводятся в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель», М.,1995г.

Мониторинг загрязнения почвы предусматривает периодическое выполнение исследований (оценку) состояния почв в зоне расположения нефтепромысловых объектов с целью контроля их загрязнения.

Мониторинг почв и земель включает в себя:

- выявление деградированных почв с потерей плодородия (при передаче в сельскохозяйственное использование земель, временно изъятых для проведения строительных работ) и определение показателей деградации почвенных свойств и показателей состояния почвенной биоты и растений;

- контроль эффективности процессов рекультивации нарушенных земель (технического и биологического этапов);

- контроль загрязнения почв выбросами, сбросами, отходами, стоками и осадками, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04-85, СанПиН 2.1.7.1287 03.

Целью мониторинга почв – контроль и оценка допустимости уровня воздействия на природную среду нефтепромысловых объектов для обеспечения возможности своевременного принятия технологических или экологических мер по его снижению до приемлемого уровня.

Программой экологического мониторинга необходимо предусмотреть организацию стационарных наблюдений за состоянием почвенного покрова. В качестве основных направлений мониторинговых

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист

исследований целесообразно проводить наблюдения за интенсивностью и направленностью эрозионных процессов, зафиксированных на исследуемой территории, а также контроль геохимического состояния почв.

Почвы на территории изысканий являются эродированными. В числе основных параметров, определяющих направленность эрозионных процессов, входят: мощность гумусового горизонта, гранулометрический состав и особенности его фракционного распределения, агрегатный состав, плотность гумусового и нижележащих горизонтов почв, их впитывающая, водоудерживающая, фильтрационная, способность, а также основные агрохимические показатели (содержание гумуса, азота общего и легкогидролизуемого, подвижные формы фосфора и калия).

Площадки производственного мониторинга почвенного покрова должны пространственно располагаться с учетом геоморфологических, ландшафтных, почвенных условий района изысканий, отражать интенсивность и направленность использования земельного фонда.

Рекомендуется в программу мониторинга включить 2 точки мониторинга почвенного покрова:

T1 – в 100 м к северу от площадки куста №6107;

T2 - по трассе нефтегазопровода ПК 1+22,73 на участке возможного аварийного разлива нефти (наиболее низкая нивелирная отметка профиля трубопровода).

Организация стационарных наблюдений предполагает комплексный подход к проведению мониторинга состояния природных компонентов. В связи с этим, производственный экологический мониторинг состояния почв в зоне проектируемого строительства должен включать и постоянное наблюдение за геохимической обстановкой в районе исследований. В соответствии с этим на площадках наблюдений целесообразно проводить регулярные наблюдения за загрязнением почв данной территории.

При осуществлении деятельности нефтегазового производства приоритетными загрязнителями являются ионы тяжелых металлов (Pb, Cu, Zn, Cd, Hg, Ni, As), их валовое содержание и подвижные формы, нефтепродукты. Одновременно необходимо вести наблюдения за составом почвенных растворов, почвенно-поглощающего комплекса, рН.

Экологическое состояние почв контролируется по следующим показателям: значение рН, плотный остаток, карбонаты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, нефтепродукты.

После завершения строительных работ и рекультивации участка проводится контроль за качеством рекультивационных работ. Для чего на участке производится замер толщины гумусового слоя, определяется наличие инородных техногенных включений, являющихся остатками деятельности прокладки трубопровода, а также присутствие комков подстилающих пород. Аналитически определяется в пробах почв: гумус, элементы питания, полная водная вытяжка, рН, нефтепродукты, обменные основания, водно-физические показатели почв (влажность, структура, общая пористость и объемная масса) в соответствии с действующими ГОСТами.

Результаты анализов на рекультивированном участке сравниваются с фоновыми показателями. После этого проводится корректировка рекультивационных мероприятий.

Через год проводится повторное обследование местности, и делаются выводы о качестве выполненных работ.

Предлагается выполнять наблюдения в двух контрольных точках, расположенных к северу от площадки куста и по трассе проектируемого нефтегазопровода.

### **Мониторинг биосферы (растительность и животный мир)**

Мониторинг растительного покрова имеет целью выявить негативные изменения, связанные со строительством сооружений. Для этого следует:

- отследить восстановление растительного покрова в местах его физического нарушения;
- отследить изменение растительного покрова в случае изменения гидрологического режима территорий;
- провести изыскания редких и охраняемых видов растений в летний период;
- мониторинг растительного мира состоит в визуальном обследовании растительности на стационарных площадках и поведения маршрутного исследования территории;
- стационарные площадки для ведения мониторинговых наблюдений и исследований за растениями-доминантами по возможности целесообразно расположить в тех же местах, где будут проводиться наблюдения и исследования за животным миром. Данные площадки должны располагаться во всех типах местообитаний.

Мониторинг животного мира в зоне влияния строительства включает в себя:

- оценку современного состояния животного мира (видовой состав позвоночных животных, биотопическое распределение и численность);
- оценку изменений, произошедших с животным миром вследствие проведения строительства;

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Изм. № подл.							Лист
						ОВОС.ТЧ		134	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- оценку состояния видов, занесенных в Красную книгу (инвентаризация видов, выявление участков обитания, оценка численности);
- проведение изыскания редких и охраняемых видов животных в летний период;
- оценку изменения состояния видов.

**Таблица 9.1 – Местоположение пунктов контроля по компонентам природной среды**

Точка (проба)	Месторасположение контрольных точек	Контролируемое вещество
1	2	3
Атмосферный воздух (А):		
A-1	Граница СЗЗ со стороны н.п. Алексеевка	- сероводород; - углеводороды предельные C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>
A2	н.п. Алексеевка	- сероводород; - углеводороды предельные C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>
Поверхностные воды (В):		
B-1	река Сула (приток р.Кандыз) в 1700 м юго-западнее от границ промплощадки куста	- БПК <sub>5</sub> ; - рН; - жесткость общая - нефтепродукты; - сульфаты; - хлориды; - сухой остаток; - железо общее; - взвешенные вещества; - АПАВ
B-2	Река Сула (приток р.Кандыз), в 1300 м к западу от площадки куста	« ___ »
Подземные воды (Р):		
P-1	родник (левобережный склон р.Сула) в 2000 м юго-восточнее от границ промплощадки куста	- нитраты; - хлориды; - сульфаты; - гидрокарбонаты; - кальций - магний; - сухой остаток; - железо общее; - жесткость общая; - рН; - нефтепродукты; - АПАВ; - натрий
Почвенный покров (П):		
P-1	в 100 м от промплощадки куста в северном направлении	- нефтепродукты - рН водной вытяжки; - хлориды;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							135

Точка (проба)	Месторасположение контрольных точек	Контролируемое вещество
1	2	3
П-2	по трассе нефтегазопровода ПК 1+08,52 на участке возможного аварийного разлива нефти (наиболее низкая нивелирная отметка профиля)	- сульфаты; - нитраты; - обменный натрий; - цинк; - кадмий; - свинец; - марганец; - ванадий; - молибден; - сурьма; - олово; - медь; - кобальт; - никель
Гидрогеологическими процессы и явления (Э):		
Э-1	с юго-восточной стороны промплощадки куста	Наблюдение за эрозионным размывом
Снежный покров (С):		
С-1	в 300 м от промплощадки куста в северо-восточном направлении	- рН; - сульфат-ионы; - нитрат-ионы; - гидрокарбонат-ионы; - взвешенные вещества; - нефтепродукты

## 10 Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду

### 10.1 Порядок информирования общественности

Информация о проведении общественных обсуждений, месте и сроках доступа предварительных материалов, дате, времени и месте проведения общественных слушаний в средствах массовой информации:

Общественные обсуждения проекта технического задания и предварительной оценки намечаемой деятельности в форме простого информирования:

1) На федеральном уровне — через сайт Росприроднадзора (<https://rpn.gov.ru/public/2903202215473420/>)

2) На региональном уровне — через сайт Южно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора (<https://rpn.gov.ru/regions/16/public/2903202215473420-5787809.html>) сайт Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Республики Татарстан ([https://eco.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub\\_3182157.docx](https://eco.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_3182157.docx));

3) На муниципальном уровне — через сайт администрации Бавлинского района Республики Татарстан (раздел «Информация для населения» <https://bavly.tatarstan.ru/informatsiya-dlya-naseleniya-703005.htm>);

4) На сайте исполнителя – ООО «Геотехпроект» (<https://gtp.center/press/predvaritelnye-materialy-ovos>).

Целью общественных слушаний является:

- предоставление информации о проекте технического задания на проведение ОВОС; ответы на вопросы заинтересованной общественности;

- выявление и учет мнений участников общественных обсуждений по материалам предварительной оценки намечаемой деятельности.

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.							Лист
									136
						ОВОС.ТЧ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Общественные обсуждения предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС):

- 5) На федеральном уровне — через сайт Росприроднадзора (<https://rpn.gov.ru/public/>);
- 6) На региональном уровне — через сайт Южно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора (<https://rpn.gov.ru/public/>), сайт Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Республики Татарстан;
- 7) На муниципальном уровне — через сайт администрации Бавлинского района Республики Татарстан (<https://mo-se.org.ru/presscenter/>);
- 8) На сайте исполнителя – ООО «Геотехпроект» (<https://gtp.center/press/predvaritelnye-materialy-ovos>).

Целью общественных слушаний является:

- предоставление проектной документации и предварительных материалов ОВОС по объекту государственной экологической экспертизы общественности; ответы на вопросы заинтересованных лиц и общественности;

Место проведения: *Совет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского района Республики Татарстан*

*423938, Республика Татарстан, Бавлинский район, с.Алексеевка, ул.Советская, д.51*

Дата проведения: 25 марта 2022 г.

Начало слушаний: 16:00 ч..

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										137
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 11 Резюме нетехнического характера

Оценка существующего и прогнозируемого состояния природной среды в результате обустройства Алексеевского месторождения ЗАО «Алойл» приведена выше. В этой главе даны основные результаты выполненной работы по объекту воздействия на окружающую среду, а именно на: атмосферный воздух, почвенный покров, животный и растительный мир, надземные и подземные воды. По данным предварительной интерпретации полученных результатов в целом отмечается относительно благоприятная и устойчивая экологическая ситуация при эксплуатации месторождения.

### Санитарно-защитная зона

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», после реализации проектных решений куст скважин будет относиться к объектам III класса опасности (п.п.2 – «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов») с нормативной санитарно-защитной зоной (СЗЗ) равной 300 м. Возможно сокращение размера санитарно-защитной зоны по решению специально уполномоченного органа в области санитарного надзора и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

### Атмосферный воздух

В период *строительства* загрязняющие вещества в атмосферный воздух выделяются при работе автотранспортной и дорожной техники, проведении сварочных работ, пересыпке и хранении инертных материалов, в процессе окрашивания конструкций, при заправке техники дизельным топливом, гидроизоляционных работах, работе дизельной электростанции и т.д.

В процессе *эксплуатации* основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы от утечек из неплотностей фланцевых соединений запорной арматуры устьев добывающих скважин.

Вследствие незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации и кратковременности периода строительства, можно сделать вывод, что расширение и эксплуатация объекта не приведут к значимым и устойчивым негативным последствиям для состояния атмосферного воздуха в данном районе и не повлияют на здоровье населения. Проведенные расчеты показали допустимость размещения проектируемого объекта и допустимость проведения запланированных строительных работ на данной местности.

### Природные воды

Ближайшим к проектируемым промплощадкам поверхностным водным объектом является правобережный приток реки Кандыз (приток р. Ик): р.Сула, протекающая в 350 м южнее площадки куста №6107. В период строительства и эксплуатации забор пресных вод из подземных и поверхностных источников, а также сброс сточных вод в поверхностные и подземные горизонты исключен.

*Период строительства.* Водоснабжение для производственных нужд (в том числе для проведения промывки и гидроиспытаний оборудования и трубопроводов) на период строительства предусмотрено за счёт привозной воды согласно договору. Сбор производственных стоков от промывки и гидравлического испытания трубопроводов и оборудования предусмотрен в передвижные автоцистерны, с последующей откачкой, вывозом стоков согласно договору.

Водоснабжение для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд персонала на период строительства объектов осуществляется за счёт привозной воды, поставляемой по договорам.

Хозяйственно-бытовая канализация предусматривается за счёт временных емкостей и биотуалетов, перемещаемых в составе мобильных строительных бригад, с последующей откачкой, вывозом стоков автобойлерами и утилизацией на очистных сооружениях по договору.

*Период эксплуатации.* Водоснабжение для производственных нужд (в том числе для проведения промывки и гидроиспытаний оборудования и трубопроводов) на период строительства предусмотрено за счёт привозной воды согласно договору. Сбор производственных стоков от промывки и гидравлического испытания трубопроводов и оборудования предусмотрен в передвижные автоцистерны, с последующей откачкой, вывозом стоков согласно договору.

Т.к. обслуживание объекта в период эксплуатации ведется существующими передвижными комплексными бригадами, хозяйственно-питьевое водоснабжение объекта не предусматривается.

Проектом предусмотрено ограниченное изменение рельефа. Принятая крутизна срезок и насыпей соответствует естественным уклонам и не приведет к активизации геологических процессов и деградации на этой основе экосистем.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	
							138
Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инов. № подл.	ОВОС.ТЧ				Лист

Негативного воздействия на природные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов не будет, что достигается соблюдением предусмотренных в проекте природоохранных мероприятий и достаточной удаленности водных объектов.

Выполнение предусмотренных проектом водоохранных мероприятий, строгое соблюдение природоохранительного законодательства позволит избежать изменения качества водных ресурсов в процессе строительства скважин на рассматриваемом месторождении.

### **Почвенный покров**

Земельные участки, на которых будут располагаться проектируемые объекты, относятся к землям сельскохозяйственного назначения.

В ходе проведения работ по обустройству месторождения, основное негативное воздействие на почвенный покров будет обуславливаться возможным попаданием образующихся отходов на прилегающую территорию и, как следствие, загрязнением почвенного покрова. Запланированные организационно-технические и природоохранные мероприятия позволят исключить загрязнение прилегающего почвенного покрова отходами, в т.ч. образующихся в период ремонтных работ на скважинах (КРС и ПРС).

Анализ расчета по валовым выбросам загрязняющих веществ и расчетам рассеивания в период ввода в эксплуатацию всех намечаемых инженерных сооружений позволит утверждать, что поступление загрязняющих веществ в почвенный покров прилегающих территорий не вызовет негативных изменений в ней.

Проведение контроля (мониторинга) за состоянием почв на территории месторождения позволит оценить эффективность системы природоохранных мероприятий, направленных на сохранение почвенного покрова.

### **Растительный мир**

Редких и исчезающих видов растений на участке проведения работ не обнаружено.

Прямым фактором, влияющим на растительный покров, является планируемое изъятие земель. При отведении новых территорий под строительство проектируемых объектов, изъятие из сельскохозяйственного оборота земель должно осуществляться в соответствии со строительными нормами.

Земли, отводимые во временное пользование, в процессе обустройства рекультивируются и по окончании работ могут быть вновь использованы для сельскохозяйственного производства.

Негативное воздействие на растительный покров при безаварийной эксплуатации будет обуславливаться главным образом поступлением загрязняющих веществ в атмосферу.

### **Животный мир**

Район размещения месторождения приурочен к биотопам открытого типа, относящимся к сельскохозяйственным угодьям. Фауна открытых участков сильно обеднена вследствие сельскохозяйственного использования и представлена типичными для данного региона видами.

Редких и исчезающих видов животных на участке проведения работ не обнаружено.

Основное воздействие в период строительства будет связано с локальным разрушением биотопов и повышением степени воздействия фактора беспокойства. Учитывая краткосрочность проведения строительных работ, малые площади вновь отводимых земель, расположение части их в непосредственной близости от существующих объектов, значительного снижения численности и видового разнообразия животных не произойдет.

Для предотвращения прямого уничтожения животных необходима регулярная работа с персоналом, занимающимся строительством и обслуживанием нефтепромысловых объектов в плане их ознакомления с обитающими здесь редкими видами, необходимостью их охраны и правилами поведения при встрече. С целью сохранения животных целесообразно, в случае их нахождения на площадке СМР, производить отлов с последующим переселением в малонаселенные территории и ООПТ.

### **Отходы**

Все отходы, образующиеся в ходе строительства, являются типичными при выполнении такого рода работ, их утилизация, обезвреживание и размещение осуществляется в соответствии с договорами подрядной организации выполняющие работы по СМР со сторонними организациями, имеющими лицензии на обращение с опасными отходами. Подрядная организация, выполняющая работы по СМР, будет определена по результатам тендерных торгов перед началом строительства.

Количественные и качественные характеристики отходов производства СМР предполагают их потенциально негативное воздействие на окружающую природную среду. Однако, обеспечение отлаженной систематической деятельности в области обращения с отходами, направленной на минимизацию прямого

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.							Лист
									139
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

взаимодействия отходов с природной средой, может свести к минимуму возможность загрязнения компонентов окружающей природной среды промышленными отходами.

При условии соблюдения всех принятых и запроектированных технологических, инженерных и природоохранных решений, образующиеся отходы не приведут к загрязнению компонентов окружающей среды прилегающих территорий.

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.

Предполагается, с учетом того, что работы по проекту включают среднемасштабное строительство на территории техногенно-нарушенной, планируемая деятельность не будет сопровождаться необратимыми неблагоприятными воздействиями на экологические или социальные условия.

Следует отметить, что реализация мероприятий в области охраны окружающей природной среды (ОПС) на всех этапах строительства и эксплуатации объекта проектирования «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения», при отсутствии отклонений от предусмотренных настоящим проектом решений, при строгом производственном экологическом контроле позволит ограничить воздействие на компоненты окружающей среды в пределах нормативных нагрузок и минимизировать отрицательное влияние на качество природных сред – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

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

						ОВОС.ТЧ	Лист
							140
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 12 Список литературы

1. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»
2. Охрана окружающей среды. Практическое пособие для разработчиков проектов строительства; ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2006.
3. Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999 г.
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С-Пб, 2012.
5. Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные Приказом МПР №273 от 06.06.2017
6. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природа. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
7. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
8. СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
9. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
10. Водный кодекс Российской Федерации №74-ФЗ от 3 июня 2006 г.
11. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
12. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.
13. Земельный кодекс РФ №136-ФЗ от 31.10.2001.
14. Охрана окружающей среды. О рекультивации земель, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных работ. Постановление Совета Министров от 02.06.1979г. № 407.-Л.: Судостроение, 1978.
15. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
16. ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения».
17. ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель».
18. ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации».
19. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». №89-ФЗ от 24.06.1998г.
20. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014г. N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
21. Приказ МПР РФ № 792 от 30.09.2011 г. «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;
22. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога» (ФККО-2017).
23. Отходы производства и потребления. Сборник нормативных и методических (указаний) документов. Казань, 1999.
24. РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. 1997.
25. Дополнения к РДС 82-202-96. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве. 1998.
26. Федеральный закон №52-ФЗ «О животном мире» от 24.04.1995.
27. Постановление правительства РФ от 13.08.1996г. №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».
28. ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше».
29. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
30. ГОСТ 17.4.3.04–85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист
									141
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

**Приложение 1  
Техническое задание на проведение ОВОС**

ЗАО «Алойл»,  
РФ, Республика Татарстан, Бавлинский муниципальный  
район, город Бавлы, ул. Энгельса, 63

**«Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного  
месторождения»**

**Проектная документация**

**Техническое задание на проведение оценки  
воздействия на окружающую среду (ОВОС)**

г. Бавлы  
2022 г.

**Лист согласования**

Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОВОС.ТЧ	Лист
								142
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

СОГЛАСОВАНО:  
ООО «Проектсервис»  
Директор  
И.М. Гилязов

«    »                    2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:  
Главный инженер  
ЗАО «Алойл»  
И.А. Магзянов

«    »                    2022 г.

СОГЛАСОВАНО:  
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»  
Генеральный директор  
И.М. Датчинов



2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

«    »                    2022 г.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							143

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.....	4
2. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЧИКА И ИСПОЛНИТЕЛЯ.....	5
2.1. Сведения о Заказчике (Инициаторе) намечаемой деятельности .....	5
2.2. Сведения об Исполнителе .....	5
3. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НАМЕЧАЕМОМ ОБЪЕКТЕ .....	7
4. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС.....	11
4.1. Цели ОВОС .....	11
4.2. Задачи ОВОС .....	11
4.3. Основные принципы проведения ОВОС .....	11
5. Сроки и процедура проведения овос .....	13
6. ИНФОРМИРОВАНИЕ И УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ.....	22
7. Объем работ: .....	23
8. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ МАТЕРИАЛОВ ОВОС .....	24

Инь. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №			Лист
						<b>ОВОС.ТЧ</b>	144
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## ВВЕДЕНИЕ

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (далее ТЗ на ОВОС) намечаемой деятельности ЗАО «Алойл», г. Бавлы по проектной документации «Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного месторождения».

Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) обусловлена намерениями ЗАО «Алойл» выполнить обустройство куста скважин Алексеевского месторождения с прокладкой трасс линейных коммуникаций.

Данное ТЗ на ОВОС должно быть уточнен субподрядной организацией на основании результатов предварительной оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду» приказа Минприроды России от 1 декабря 2020 года N 999 (далее Требования к ОВОС). Дополненное субподрядной организацией ТЗ на ОВОС должно быть достаточным для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы.

В соответствии с Требованиями к ОВОС целью проведения ОВОС является определение возможных неблагоприятных воздействий, оценка экологических последствий, учет общественного мнения, разработка мер по уменьшению и предотвращению воздействий для последующего принятия экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Согласно Требованиям к ОВОС, проект ТЗ на ОВОС намечаемой деятельности предоставляется для общественного обсуждения. Порядок обсуждения с общественностью проекта ТЗ на ОВОС установлен Положением об ОВОС, в соответствии с которым, замечания и предложения к проекту ТЗ на ОВОС принимаются в течение 30 дней с момента публикации объявления в официальных изданиях и предоставления на общественный доступ материалов

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										145
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Настоящим заданием определяется объем и порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), а также требования к составу и содержанию материалов ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности по объекту «Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного месторождения»

Работа по выполнению оценки воздействия на окружающую среду проводится в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Приложение к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 года N 999 «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду»
- Федерального закона от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004г. № 190-ФЗ;
- Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 № 131-ФЗ.

4

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

## 2. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЧИКА И ИСПОЛНИТЕЛЯ

### 2.1. Сведения о Заказчике (Инициаторе) намечаемой деятельности

Заказчиком оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности является ЗАО «Алойл», г. Бавлы.

Полное название организации	Закрытое Акционерное Общество «Алойл»
Сокращенное название	ЗАО «Алойл»
Юридический и почтовый адрес	423930, Республика Татарстан, район Бавлинский, г. Бавлы, ул. Энгельса 63
Фактический адрес	423930, Республика Татарстан, район Бавлинский, г. Бавлы, ул. Энгельса 63
Контактные данные	Телефон: (85569) 5-62-27 e-mail: aloil116@mail.ru
Генеральный директор	Генеральный директор закрытого акционерного общества «Алойл»: Вафин Риф Вакилович
ОГРН	1021606352657
ИНН/КПП	ИНН 1642002123, КПП 164201001
ОКАТО	92408000000
ОКПО	50620469
ОКВЭД, Вид основной деятельности	06.10.1 - Добыча сырой нефти
Контактное лицо ЗАО «Алойл»	Заместитель главного инженера по капитальному строительству: Р.С. Ахметшин
Телефон, E-mail	Телефон: (85569) 5-62-27 e-mail: aloil116@mail.ru
Сайт	<a href="https://www.aloil.ru/">https://www.aloil.ru/</a>

### 2.2. Сведения об Исполнителе

Исполнителем (разработчиком) оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного месторождения» является общество с ограниченной ответственностью «Геология Технология Проектирование» (ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»).

Полное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Геология Технология Проектирование»
Сокращенное название	ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
Юридический и почтовый адрес	423230, Республика Татарстан, Бугульминский район, г. Бугульма, ул. Ярослава Гашека, д. 8, оф. 212
Фактический адрес	423230, Республика Татарстан, Бугульминский район, г. Бугульма, ул. Ярослава Гашека, д. 8, оф. 212
Генеральный директор	Латыпов Рустем Марсилевич
Контактные данные	тел.: +7 (85594) 6-96-96, +7-917-284-9115 E-mail: <a href="mailto:mail@gtp.center">mail@gtp.center</a>
ОГРН	1201600010248

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИНН/КПП	1645034099/164501001
ОКАТО	92410000000
ОКПО	43394340
ОКВЭД, Вид основной деятельности	71.12.45 – Инженерные изыскания в строительстве
Контактное лицо ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»	И.А. Тухтаров
Телефон, E-mail	Телефон: (85594) 6-96-96 e-mail: <a href="mailto:mail@gtp.center">mail@gtp.center</a>
Сайт	<a href="https://www.gtp.center/">https://www.gtp.center/</a>

6

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОБОС.ТЧ	Лист
										148

### 3. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НАМЕЧАЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Наименование намечаемого объекта: «Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного месторождения».

Проектной документацией предусматривается добыча и транспорт продукции скважин куста №6105 Алексеевского месторождения в Бавлинском районе Республики Татарстан.

В соответствии с заданием на проектирование объекта предусматривается:

- обустройства куста №6105 в составе:

- обустройство скважин №№6105, 6106 следующим оборудованием:

- фундамент под станок-качалку;
- станки-качалки с частотным приводом СКДР-8 или аналог;
- станция управления частотным преобразователем;
- устьевая арматура с линейной задвижкой;
- средства автоматизации в составе: контроллер телемеханики, расходомер СКЖ, манометр показывающий-сигнализирующий;
- система видеонаблюдения;
- волоконно-оптическая линия связи;

- подземная емкость ЕП-5 объемом 5 м<sup>3</sup> для сбора промливневых стоков;

- технологические трубопроводы (выкидные линии от скважин до узла запорной арматуры). Диаметры выкидных линий не менее 89 мм из труб наружной и внутренней изоляции;

- площадка под инвентарные мостки;
- площадка под ремонтный агрегат;
- заземление оборудования, расположенного на территории куста;
- канализация приустьевых площадок;
- молниеотвод;
- узел запорной арматуры с климатическим исполнением, соответствующим району проведения работ.

- нефтегазопровод от куста скважин №6105 до места врезки, протяженностью ориентировочно 100 м:

- диаметр нефтегазопровода не менее Ду=89 мм из труб ПНИ с заводской наружной изоляцией;
- изолирующая вставка в начале трубопровода;
- глубина заложения нефтепровода ниже глубины промерзания грунта.

В настоящее время Алексеевское месторождение ЗАО «Алойл» в значительной мере обустроено, находится в промышленной разработке.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации №2398 от 31 декабря 2020 г. - объект относится к 1-й категории объектов негативного воздействия на окружающую среду.

Алексеевское месторождение - технически сложный, опасный производственный объект (п. 11а ст. 48.1 Градостроительного кодекса РФ) повышенного уровня ответственности. Отнесение каждого здания и сооружения к конкретному уровню ответственности (384-ФЗ ст. 16, п.7) производится Проектировщиком на стадии разработки Проектной документации и согласовывается с Заказчиком.

Объект работает в базовом режиме круглосуточно и круглогодично, за исключением времени остановок для планового технического обслуживания и вынужденных (аварийных) остановок.

7

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

149

Технологическая схема объекта «Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного месторождения» предусматривает механизированный способ эксплуатации скважин, герметизированную однострубную систему сбора и транспорта продукции скважин на ДНС-1 Алексеевского месторождения ЗАО «Алойл».

Добываемой продукцией является нефть, попутно добываемой продукцией являются попутный нефтяной газ и пластовая вода.

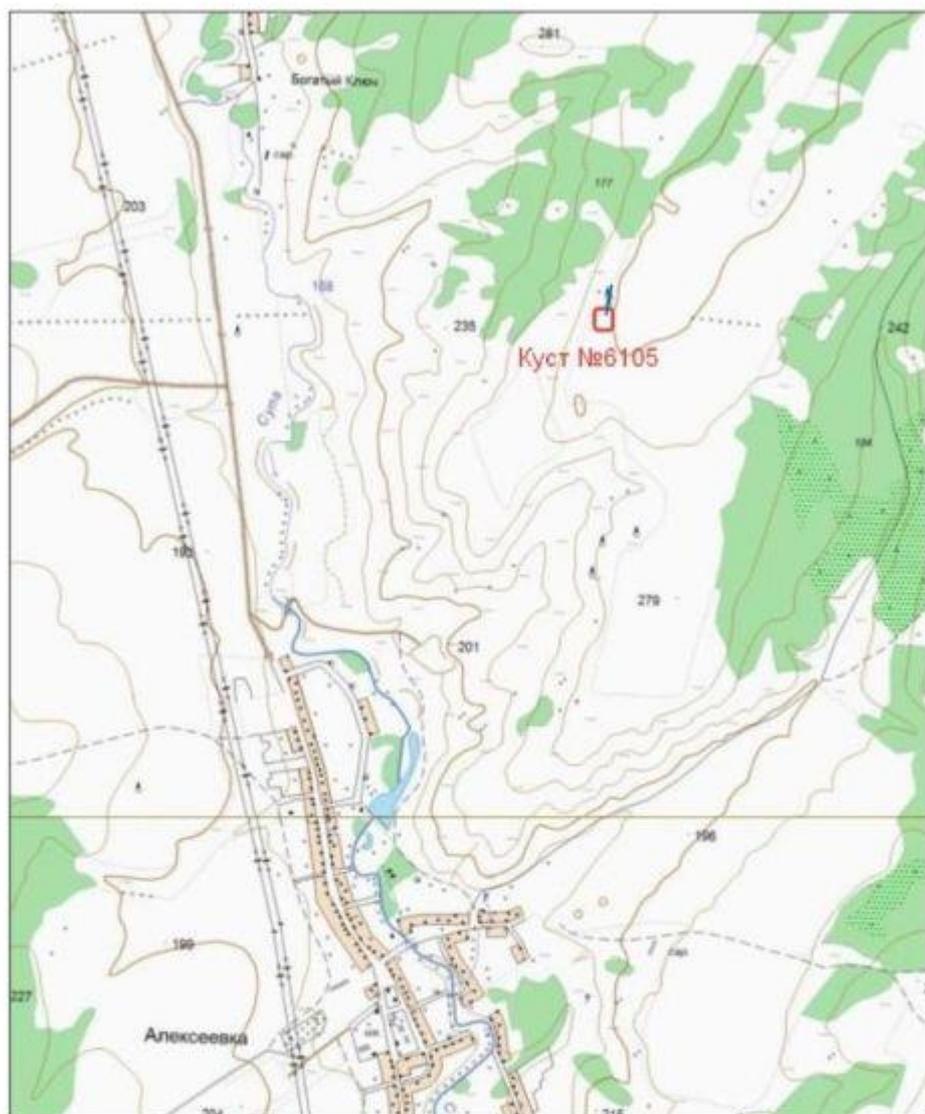
Продолжительность строительства проектируемого объекта в окончательном виде будет составлять ориентировочно 156 дней (0,5 года – 6 месяцев).

Общая численность работающих за весь период обустройства составит до 26 человек (из них: рабочих – 20 человек, ИТР – 2 человек, служащих – 2 человека и МОП и охрана – 2 человека). Для производства строительных работ принята одна восьмичасовая смена с шестидневной рабочей неделей.

Постоянные рабочие места на обустраиваемых площадках отсутствуют, эксплуатация объектов будет осуществляться в автоматическом и дистанционном режимах, с выдачей сигналов о состоянии работы механизмов в операторную ДНС-1 Алексеевского месторождения.

Местоположение объекта показано на ситуационной карте-схеме на рис. 1.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							150
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



— изыскиваемая трасса нефтегазопровода  
 ■ куст скважин №6105

Рис. 1. Выкопировка из ситуационной карты

Осмотр, техническое обслуживание и при необходимости ремонт, а также запуск оборудования после аварийной остановки будет производиться мобильными бригадами по производственно-техническому обслуживанию, базирующихся на ДНС-1 Алексеевского месторождения.

Изъятие воды для хозяйственно-бытовых нужд из поверхностных водоемов не предусмотрено. Сбросы загрязненных сточных вод в водный объект исключаются. 9

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Из-за удаленности водотоков от проектируемых объектов негативного воздействия на поверхностные воды при возникновении аварийных ситуаций также не ожидается.

Ближайшие населенные пункты находятся на достаточно большом расстоянии от проектируемых объектов: с.Алексеевка в 1,6 км на юго-запад. Принимая во внимание, что уровень шумового давления резко уменьшается на первых десятках и сотнях метров, интенсивность шума в данных населенных пунктах будет на уровне допустимых пределов для территорий жилой застройки. Негативного шумового воздействия на здоровье населения оказываться не будет.

Отведенная под строительство территория не попадает в границы памятников природы регионального значения и не входит в перечень особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Переходов через водные объекты проектом не предусмотрено, все площадочные сооружения и линейные коммуникации расположены за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос ближайших водотоков. Ближайшим, к проектируемым объектам, водотоком является правобережный приток реки Кандыз (приток реки Ик) – р.Сула, протекающая в 1500 м западнее от площадки куста №6105.

Объекты проектирования располагаются за пределами зон санитарной охраны подземных источников, что в свою очередь, не накладывает ограничений на производство работ.

На территории производства проектных работ, редкие, включенные в Красную книгу виды и растительные сообщества не обнаружены.

Постоянного местообитания в районе проведения работ редких и исчезающих видов животных не зафиксировано. В районе проведения планируемых работ миграционные процессы не наблюдались.

В административном отношении исследуемая территория расположена в пределах Бавлинском районе Республики Татарстан. Ближайшие к участку изысканий населенные пункты – Алексеевка, Богатый Ключ, Шарай.

Естественная растительность в районе изысканий сохранилась в виде отдельных лесных массивов Бавлинского лесничества (береза, липа, дуб высотой 15-20 м), а также редколесья (береза, дуб высотой 10-12 м, сосна 6-8 м), поросли травяной растительности в низинах, логах и вдоль надпойменных террас р.Сула.

Земли широко освоены в сельскохозяйственном отношении. На площадке куста (участок с кадастровым номером 16:11:030402:229) и по маршруту следования трассы нефтегазосборного трубопровода расположены пастбищные и пахотные земли Удмурто-Ташлинского сельсовета Бавлинского района.

Территория района, вследствие хозяйственной освоенности, несет следы техногенных воздействий на окружающую местность, заключающихся в наличии щебневой промысловой дороги, кустов скважин Алексеевского месторождения ЗАО «Алойл» сетей инженерных коммуникаций надземного проложения (линия электропередач 10 кВ (ЛЭП)).

Рельеф рассматриваемой территории по данным рекогносцировочного обследования всхолмленный в целом с уклоном в сторону местных базисов эрозии с углами наклона земной поверхности до 8°. Абсолютные отметки поверхности в пределах рассматриваемой территории колеблются от 194,0 м до 279,0 м.

Дорожная сеть района работ представлена автодорогой с асфальтовым покрытием 16К-0484 Потапово-Тумбарла - Поповка (IVкат).

1

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

152

#### 4. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

##### 4.1. Цели ОВОС

Оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью выявления значимых воздействий на окружающую среду, прогноза возможных последствий и рисков для окружающей среды, рассмотрение мероприятий, направленных на предотвращение/минимизацию воздействий, возникающих при осуществлении хозяйственной деятельности на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий на всех стадиях реализации проекта.

Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности реализации намечаемой деятельности с позиций экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

##### 4.2. Задачи ОВОС

Для достижения указанной цели при выполнении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

- Выполнить оценку существующего (фоновое) состояния компонентов окружающей среды в районе размещения намечаемой деятельности, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных и водных ресурсов, а также растительности и животного мира. Дать описание климатических, геологических, гидрогеологических, ландшафтных, социально-экономических условий в районе расположения намечаемого объекта. Дать характеристику существующему уровню техногенного воздействия в районе размещения рассматриваемого объекта.

- Определить количественные характеристики воздействия на окружающую среду при строительстве объектов Алексеевского нефтяного месторождения.

- Провести комплексную оценку воздействия эксплуатации объектов Чеменского месторождения на окружающую среду с учётом существующего положения.

- Разработать мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

- Разработать рекомендации по проведению экологического контроля и мониторинга.

- Провести оценку альтернативных вариантов и выполнить экологическое обоснование выбранного варианта.

- Выявить и описать неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, разработать рекомендации по их устранению на последующих этапах работы.

##### 4.3. Основные принципы проведения ОВОС

Проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется на основе ряда принципов охраны окружающей среды в Российской Федерации:

- принцип презумпции потенциальной экологической опасности – любая намечаемая хозяйственная деятельность может являться источником отрицательного воздействия на окружающую среду;

- принцип обязательности проведения ОВОС на всех этапах подготовки документации, обосновывающих хозяйственную деятельность;

1

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

153

- принцип альтернативности – при проведении ОВОС рассматриваются альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, а также «нулевой вариант» (отказ от деятельности);

- принцип превентивности – предпочтение отдаётся решениям, направленным на предупреждение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий;

- принцип гласности – обеспечение участия общественности и её привлечения к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду осуществляется Заказчиком на всех этапах этого процесса, начиная с подготовки технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду;

- принцип научной обоснованности и объективности – материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны базироваться на результатах научно-технических и проектно-исследовательских работ, объективно отражать результаты исследований, выполненных с учётом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов;

- принцип легитимности – все решения и предложения, рассматриваемые в ОВОС и мероприятиях по ООС, должны соответствовать требованиям федеральных и региональных законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и экологической безопасности деятельности;

- принцип информативности – предоставление всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможности своевременного получения полной и достоверной информации о планируемой деятельности;

- принцип обеспечения нормативного уровня техногенных воздействий – минимизация или предотвращение отрицательного влияния на природно-хозяйственные, социально-экономические и культурно-исторические условия территории деятельности, обеспечения максимальной экологической и технологической безопасности эксплуатации предприятия;

- принцип контроля – реализация программ мониторинга источников и объектов техногенного воздействия.

- принципы платного природопользования – осуществление платежей за изъятие и нарушение природных ресурсов, за поступление загрязняющих веществ и размещение отходов, компенсация ущерба от планируемой деятельности.

1

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		154

## 5. СРОКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду определены согласно «Плану проведения оценки воздействия на окружающую среду», составленному в соответствии с требованиями Приложения к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 года N 999 «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (далее - Требования к ОВОС).

«План проведения оценки воздействия на окружающую среду» приведён в таблице 5.1.

Срок проведения ОВОС (с учетом проведения общественных слушаний) I-II квартал 2022 г.

1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							155
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 5.1 План проведения оценки воздействия на окружающую среду

№ п/п	Возможные сроки	Мероприятия	Методы	Ответственный исполнитель
1	2	3	4	5
<b>I этап – уведомление, предварительная оценка и составление технического задания (п.п 4.1-4.3)</b>				
1.1	Январь 2022 г.	Проведение предварительной оценки намечаемой хозяйственной деятельности, состояния окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию; возможных воздействиях на окружающую среду		Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ». При содействии: ЗАО «Алойл»
1.2	Январь 2022 г.	Составление проекта технического задания на разработку ОВОС в соответствии с п. 4.2, 7.1.5 Требований к ОВОС, в случае принятия заказчиком решения о его подготовке	Подготовка проекта технического задания и направление его Заказчику на согласование	Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ». При содействии: ЗАО «Алойл»
1.3	Январь 2022 г.	Согласование Заказчиком проекта технического задания на разработку ОВОС	Согласование службами ЗАО «Алойл» проекта технического задания	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»
1.4	Январь 2022 г.	Подготовка проекта уведомления о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания в соответствии с п. 4.2, 4.6 Требований к ОВОС.	Подготовка проекта уведомления и направление его Заказчику на согласование	Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ». При содействии: ЗАО «Алойл»
1.5	Январь 2022 г.	Рассмотрение Заказчиком уведомления о проведении	Рассмотрение службами ЗАО «Алойл» уведомления о проведении общественных	Ответственный исполнитель:

		общественных обсуждений проекта Технического задания	обсуждений проекта Технического задания	ЗАО «Алойл»
1.6	Январь 2022 г.	Обращение в Администрацию Бавлинского района	Подготовка, подписание (Генеральным директором) и отправка письма	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»
1.7	Январь 2022 г.	Уведомление общественности о проведении общественных обсуждений (в виде простого уведомления) проекта Технического задания: <u>Информирование общественности о начале процесса оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности «Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного месторождения» в соответствии с пунктами 4.2, 7.9.2, 7.9.2.1 Требований к ОВОС.</u>	Публикация на официальных сайтах: - федеральных органов исполнительной власти; - органов исполнительной власти Бавлинского района; - органов местного самоуправления; - на электронном ресурсе информации о намечаемой деятельности и начале процедуры оценки воздействия на окружающую среду согласно требованиям, п.4.2, 4.3, 4.4 Положения. В публикациях необходимо указать механизм для получения обратной связи (электронная почта, адрес и почтовый индекс для получения физических писем).	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл». При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
1.8	Январь-Февраль 2022 г.	Проведение предварительных консультаций с целью определения участников процесса оценки воздействия на окружающую среду, в том числе заинтересованной общественности	Возможные шаги (методики-рекомендации проведения отсутствуют): - определение круга заинтересованных участников; - составление плана мероприятий по консультациям с общественностью; - рассылка писем заинтересованным участникам о с краткой информацией о намечаемой деятельности; - предоставление информации по намечаемой деятельности в общедоступном месте с возможностью фиксировать вопросы, замечания и предложения; - проведение консультаций с заинтересованными лицами.	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл». При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
1.9	Январь-Февраль	Проведение общественных обсуждений проекта Технического	Форма проведения общественных обсуждений определяется в соответствии с	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл».

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	2022 г.	задания с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений, в соответствии с п. 7.9.3 Требований к ОВОС	п. 7.9.3	При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
1.10	Январь-Февраль 2022 г.	Проведение общественных слушаний по проекту Технического задания на ОВОС.		Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл». При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
1.11	Январь-Февраль 2022 г.	Прием замечаний, предложений и информации, поступающих от общественности в соответствии с п. 4.3 Требований к ОВОС, которые учитываются при составлении ТЗ по ОВОС	Приём и фиксация замечаний и предложений общественности, направляемой в электронном и письменном виде с последующей записью в журнале. Предоставление ЗАО «Алойл» результатов сбора данных.	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл». При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
1.12	Февраль 2022 г.	Составление протокола общественных слушаний		Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл». При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
1.13	Февраль 2022 г.	Анализ и учет замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности.		Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ» При содействии: ООО «Алойл»
1.14	Февраль 2022 г.	Составление ТЗ на разработку ОВОС на основании результатов предварительной оценки воздействия и учитывая мнение заинтересованных сторон в соответствии с требованиями п. 4.3, 7.1.5 Требований к ОВОС.	Корректировка ТЗ на ОВОС и направление его Заказчику.	Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ» При содействии: ООО «Алойл»
1.15	Февраль 2022 г.	Утверждение Технического задания на разработку ОВОС Заказчиком	Утверждение ТЗ службами ЗАО «Алойл»	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»

1.16	Февраль 2022 г.	Рассылка ТЗ участникам процесса ОВОС по их запросам. Размещение ТЗ в доступном для общественности месте на весь период проведения оценки воздействия на окружающую среду		Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ» При содействии: ООО «Алойл»
<b>2 этап – проведение исследования по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов «Оценка воздействия на окружающую среду» («ОВОС») (п.п. 4.4-4.5)</b>				
2.1	Февраль 2022 г.	Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с п.4.4 Требований к ОВОС.		Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ» При содействии: ООО «Алойл»
2.2	Февраль 2022 г.	Подготовка предварительных материалов ОВОС	Подготовка предварительных материалов ОВОС и направление его Заказчику на согласование	Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ» При содействии: ООО «Алойл»
2.3	Февраль 2022 г.	Согласование предварительных материалов «ОВОС» службами ЗАО «Алойл»	Согласование службами ЗАО «Алойл» предварительных материалов ОВОС	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»
2.4	Февраль 2022 г.	Подготовка проекта уведомления о проведении общественных обсуждений предварительных материалов ОВОС (объекта общественных обсуждений) в соответствии с п. 4.6 Требований к ОВОС.	Подготовка проекта уведомления о проведении общественных обсуждений предварительных материалов ОВОС и направление Заказчику	Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ» При содействии: ООО «Алойл»
2.5	Февраль 2022 г.	Рассмотрение Заказчиком проекта уведомления о проведении общественных обсуждений предварительных материалов ОВОС (объекта общественных обсуждений)	Рассмотрение службами ПАО «Татнефть» проекта уведомления о проведении общественных обсуждений предварительных материалов ОВОС	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»
2.6	Февраль 2022 г.	Обращение в органы местного самоуправления с целью организации	Согласно Положению о порядке организации и проведения Публичных слушаний в	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		общественных обсуждений.	Бавлинском районе РТ (в муниципальном образовании Удмуртско-Ташлинский сельсовет)	
2.7	Февраль 2022 г.	Подготовка Проекта Постановления «О назначении общественных слушаний по материалам оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы «Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного месторождения» в администрацию Удмуртско-Ташлинского сельсовета.		Администрация района/ ЗАО «Алойл» При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
2.8	Февраль 2022 г.	Размещение проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС в доступном для общественности месте	Возможные методы: - в электронном виде на электронном ресурсе; - в бумажном виде в месте, доступном для общественности	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл» с организацией обратной связи (приём замечаний и предложений) При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
2.9	Февраль 2022 г.	Информирование общественности о месте рассмотрения проектной документации, включая материалы ОВОС и проведения общественных слушаний посредством СМИ и сети Интернет	Публикация в официальных изданиях федеральных органов исполнительной власти, в официальных изданиях органов исполнительной власти Республики Татарстан и органов местного самоуправления, а также при необходимости на электронном ресурсе, по радио, на телевидении. В объявлении указываются сведения: - краткая информация о намечаемой деятельности (наименование объекта, места намечаемой деятельности, сроки намечаемого строительства); - информация о процедуре ОВОС;	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл» При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

			- о месте доступности проектной документации, включая материалы ОВОС; - форме представления замечаний и предложений; - сроках представления замечаний и предложений; - форме, времени и месте проведения общественных слушаний.	
2.10	Февраль-март 2022 г.	Проведение общественных обсуждений предварительных материалов ОВОС (объекта общественных обсуждений) с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений	Организация и проведение общественных слушаний с оформлением протокола общественных слушаний, в котором фиксируются основные вопросы обсуждения, предмет разногласий между общественностью и заказчиком (если таковой был выявлен). Протокол подписывается представителями органов исполнительной власти, гражданами, общественными организациями, заказчиком.	Проведение слушаний - Администрация Удмуртско-Ташлинского СП. Подготовка мероприятия (рассылка приглашений писем, подготовка докладов и т.д.) – ЗАО «Алойл», ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
2.11	Февраль-март 2022 г.	Сбор замечаний, предложений и информации по проектной документации, включая материалы ОВОС	Представление замечаний и предложений в электронном виде или в письменном виде с последующей записью в журнале. После сбора, замечания и предложения предоставляются субподрядчику.	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл» При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
2.12	Март 2022 г.	Подготовка проекта презентации проекта	Подготовка проекта презентации и направление Заказчику	Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ».
2.13	Март 2022 г.	Рассмотрение презентации проекта службами ЗАО «Алойл»	Рассмотрение презентации проекта службами ЗАО «Алойл»	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»
2.14	Март 2022 г.	Проведение общественных слушаний по проектной документации «Обустройство куста скважин №6105 Алексеевского нефтяного месторождения» в соответствии с п.	Организация и проведение общественных слушаний с оформлением протокола общественных слушаний, в котором фиксируются основные вопросы обсуждения, предмет разногласий между	Проведение слушаний - Администрация Удмуртско-Ташлинского СП Бавлинского муниципального района.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		4.7, 7.9.2, 7.9.3, 7.9.4 Требования к ОВОС.	общественностью и заказчиком (если таковой был выявлен). Протокол подписывается представителями органов исполнительной власти, гражданами, общественными организациями, заказчиком.	Подготовка мероприятия (рассылка приглашений писем, подготовка докладов и т.д.) – ЗАО «Алойл», ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
2.15	Март 2022 г.	Составление протокола общественных слушаний в соответствии с п. 7.9.5.2 Требования к ОВОС.		Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл» При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
<b>3 этап – подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду</b>				
3.1	Март 2022 г.	Принятие от граждан и общественных организаций письменных замечаний и предложений, документирование этих предложений (при наличии в процессе общественных обсуждений)	Возможные методы: - на электронном ресурсе; - в виде записей в журнале, выложенном в месте, доступном для общественности.	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл» При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
3.2	Март-апрель 2022 г.	Анализ замечаний, предложений и информации по проектной документации, включая материалы ОВОС, поступивших от общественности		Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
3.3	Март-апрель 2022 г.	Получение журналов замечаний и предложений общественности		Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»
3.4	Март-апрель 2022 г.	Учёт поступивших замечаний, предложений и иной информации и внесение изменений и дополнений в документацию (при наличии) Формирование окончательных материалов ОВОС	Включение протокола общественных слушаний и ТЗ на проведение ОВОС в окончательный вариант материалов ОВОС. Внесение соответствующих корректировок по замечаниям и предложениям в окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду.	Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
3.5	Апрель 2022 г.	Направление в ЗАО «Алойл» на согласование и утверждение окончательных материалов ОВОС		Ответственный исполнитель: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

3.6	Апрель 2022 г.	Согласование службами ЗАО «Алойл» окончательных материалов ОВОС	Согласование окончательных материалов ОВОС службами ЗАО «Алойл»	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»
3.7	Апрель 2022 г.	Утверждение окончательного варианта материалов ОВОС <b>(материалы готовы для направления на Государственную экологическую экспертизу).</b>	Утверждение окончательного варианта материалов ОВОС.	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл»
3.8		Обеспечение доступа к окончательному варианту материалов ОВОС в течение всего срока с момента утверждения последнего варианта до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.	Возможные методы: - в электронном виде на электронном ресурсе; - в бумажном виде в месте, доступном для общественности месте.	Ответственный исполнитель: ЗАО «Алойл» При содействии: ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОВОС.Т4						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 6. ИНФОРМИРОВАНИЕ И УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ

С целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки воздействия на окружающую среду Заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах: уведомление, составление технического задания, подготовки предварительных и окончательных материалов ОВОС. Всем участникам процесса ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация.

В соответствии с законодательством РФ решение о целесообразности или нецелесообразности проведения общественных слушаний, а также о форме их проведения принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация хозяйственной деятельности.

Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии Заказчика и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.

Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду осуществляется в соответствии с требованиями п. 4 «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Информирование общественности планируется осуществлять посредством:

1. Размещения информации в средствах массовой информации Федерального, территориального и местного уровней:
  - федеральный уровень – официальный сайт Росприроднадзора РФ;
  - региональный уровень – официальный сайт Волжско-Камского межрегионального управления Росприроднадзора, сайт Минэкологии РТ;
  - местный уровень – сайт администрации Бавлинского района РТ.
2. Рассылки писем заинтересованным лицам.
3. Размещения проектной документации и материалов ОВОС в общем доступе в бумажном виде.
4. Проведения общественных слушаний.

План проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе информирования общественности приведен в таблице 5.1 данного ТЗ.

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										160
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**7. ОБЪЕМ РАБОТ:**

*7.1 Составление технического задания на разработку ОВОС.*

Включает:

- подготовка проекта технического задания;
- сопровождение процесса согласования и утверждения технического задания на разработку ОВОС с Конечным Заказчиком;
- сопровождение процесса общественных обсуждений по рассмотрению технического задания на разработку ОВОС;
- корректировка технического задания на разработку ОВОС по результатам общественных слушаний;

*7.2. Разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду».*

Включает в себя:

- выполнение раздела в объеме согласно заданию на разработку ОВОС;
- сопровождение процесса согласования раздела ОВОС с Конечным Заказчиком;
- сопровождение процесса общественных обсуждений по рассмотрению раздела ОВОС;
- формирование окончательных материалов ОВОС по результатам общественных слушаний;

*7.3 Сопровождение при прохождении проектной документации в органах государственной экологической экспертизы.*

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

							ОВОС.ТЧ	Лист
								161
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ МАТЕРИАЛОВ ОВОС

Согласно ст.1 закона РФ «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г.) ОВОС определяется как «...вид деятельности по выявлению, анализу и учёту прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ (ст.3) предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется требованиями Приложения к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 года №999 «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (далее – Требования к ОВОС).

Степень детализации исследований по оценке воздействия на окружающую среду определяется на основании предварительной оценки, исходя из состояния окружающей среды, особенностей намечаемой хозяйственной деятельности, и должна быть достаточной для выявления и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности. Исполнитель может использовать информацию об объектах-аналогах, сопоставимых по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемому объекту.

Согласно Положению исследования по оценке воздействия на окружающую среду должны включать:

- определение характеристик намечаемой хозяйственной деятельности и возможных альтернатив (в том числе отказа от деятельности);
- анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);
- описание альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- выявление возможных воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- оценка воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности (вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);
- определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации;
- оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;
- сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;
- разработка предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;

2

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

162

- разработка рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации, намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Основными методами проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- анализ доступных данных о состоянии окружающей среды и социально-экономических условиях района размещения намечаемого объекта;
- анализ технологических процессов и определение параметров воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объектов Чеменского нефтяного месторождения;
- расчётные методы определения ожидаемых уровней выбросов, стоков и образования отходов;
- проведение расчётов, позволяющих оценить степень возможного воздействия намечаемого объекта на окружающую среду и зону его влияния;
- экспертные оценки для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению.

Для оценки воздействия на окружающую среду могут быть использованы методы системного анализа и математического моделирования, например:

- метод аналоговых оценок и сравнения с экологическими нормативами;
- метод экспертных оценок для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению;
- «метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;
- метод причинно-следственных связей для анализа.

Состав и содержание материалов ОВОС определяется Требованиями к ОВОС.

#### **Предлагаемое содержание материалов ОВОС:**

Введение.

1. Общие сведения.
2. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности.
3. Краткая характеристика намечаемой деятельности.
4. Альтернативные варианты намечаемой хозяйственной деятельности.
5. Характеристика природной среды района строительства.
6. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.
  - 6.1. Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.
  - 6.2. Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные водные ресурсы
  - 6.3. Оценка воздействия намечаемой деятельности на геологическую среду
  - 6.4. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров
  - 6.5. Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительность и животный мир
  - 6.6. Оценка воздействия отходов производства и потребления
  - 6.7. Оценка воздействия физических факторов
7. Санитарно-эпидемиологическое благополучие и состояние здоровья населения в районе расположения проектируемого объекта
8. Возможные аварийные ситуации
9. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности. 2

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

10. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.
11. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа.
12. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.
13. Резюме нетехнического характера.

<u>Разработано:</u>		
Главный инженер		Миннегалиев А.А.
Главный инженер проекта		Тухтаров И.А.
Генеральный директор		Латыпов Р.М.

2

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

ОВОС.ТЧ

Лист

164

**Приложение 2**  
**Протокол общественных слушаний по объекту**

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОВОС.ТЧ	Лист
								165
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

**Приложение 3  
Письмо об отсутствии ООПТ Федерального значения**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru  
телефакс 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Министроя 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. Гапаненко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31) \_\_\_\_\_  
12.05.2020 г.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

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	Административная по-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, Кутарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнекалымский	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)	Аллайховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Латтевоморский	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

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	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	Толжинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Приложение 4

Информация об ООПТ регионального и местного значения, краснокнижных видах растений и животных, ЗСО, водозаборов, полигонов ТБО, кладбищ и приаэродромных территорий

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ  
РЕСУРСАМ



ТАТАРСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР  
БУЕНЧА ДӘУЛӘТ  
КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурин, 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

11.01.2022 № 37-исх

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Р.М. ЛАТЫПОВУ  
423230, г.Бугульма, ул.Ярослава Гашека,  
д.8, оф.212  
gorbunov.as@gtp.center

О предоставлении информации  
по ООПТ

**Уважаемый Рустем Марселевич!**

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского 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 федерального, регионального и местного значения и их охранные зоны.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Бавлинском муниципальном районе, представлены в приложении.

Данные по численности и плотности охотничьих видов животных на территории Республики Татарстан находятся в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (<https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm>).

Сведения о наличии (отсутствии) на территории проектируемого объекта видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан;

Документ создан в электронной форме. № 37-исх от 11.01.2022. Исполнитель: Исмагилов Д.И.  
Страница 1 из 4. Страница создана: 10.01.2022 15:44

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

данные о путях миграции животных, 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.

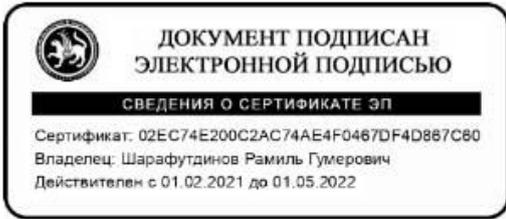
Также, в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

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.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



Д.И. Исмагилов  
(843) 211 68 62

Документ создан в электронной форме. № 37-исх от 11.01.2022. Исполнитель: Исмагилов Д.И.  
Страница 2 из 4. Страница создана: 10.01.2022 15:44



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							171

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Животные, всего видов 51, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 9 видов: еж ушастый, кутора обыкновенная, ночница Брандта, кожан двухцветный, кожан северный, заяц-беляк, мышовка степная, пеструшка степная, тушканчик большой;

Класс Птицы - 20 видов: гусь серый, лунь полевой, лунь степной, лунь луговой, осоед обыкновенный, орел-карлик, могильник, сапсан, кобчик, пустельга обыкновенная, журавль серый, кроншнеп большой, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, сплюшка, неясыть длиннохвостая, козодой обыкновенный, сизоворонка, удод;

Класс Амфибии - 1 вид: тритон гребенчатый;

Класс Рыбы - 2 вида: хариус европейский, подкаменщик обыкновенный;

Беспозвоночные - 19 видов: дыбка степная, жужелица Бессарабская, оленек обыкновенный, навозник весенний, златоглазка перламутровая, аскалаф пёстрый, хвостоносец подалирий, голубянка бавий, прозерпина, павлиний глаз малый ночной, медведица чистая, орденская лента голубая, сколия четырехточечная, бембикс носатый, пчела-плотник обыкновенная, шмель степной, шмель пластинчатозубый, степной муравей-жнец, ктырь шершневидный.

Растения, всего 54 вида:

Отдел Покрытосеменные – 53 вида: лук тюльпанолистный, бедренец известколюбивый, полынь солянковидная, астра альпийская, василек русский, солонечник русский, солонечник татарский, пижма тысячелистная, пижма Киттари, бурачок ленский, бурачок извилистый, клаусия солнцелюбивая, катран татарский, вечерница сибирская, вайда ребристая, пустынная Корина, прутняк простертый, терескен обыкновенный, осока Буксбаума, скабиоза исетская, астрагал рогоплодный, астрагал Гельма, астрагал волжский, астрагал Цингера, копеечник крупноцветковый, остролодочник пышноцветущий, остролодочник Князева, остролодочник колосистый, золототысячник топяной, шаровница точечная, шпажник тонкий, триостренник приморский, котовник украинский, шалфей понижающий, рябчик русский, углостебельник высокий, лен уральский, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник мясокрасный, ятрышник шлемоносный, овсец пустынный, тонконог жестколистный, перловник высокий, ломкоколосник ситниковый, ковыль опушеннолистный, ковыль Коржинского, ковыль Лессинга, ковыль перистый, ковыль сарептский, курчавка кустарниковая, миндаль низкий, спирея зверобоелистная, ясменник шероховатый;

Отдел Голосеменные – 1 вид: хвойник двухколосковый.

ИТОГО 105 видов.

Документ создан в электронной форме. № 37-исх от 11.01.2022. Исполнитель: Исмагилов Д.И.  
Страница 3 из 4. Страница создана: 10.01.2022 15:44

 ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

Взам. инв. №							Лист
Подл. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ
							172

Лист согласования к документу № 37-исх от 11.01.2022  
 Инициатор согласования: Исмагилов Д.И. Старший инспектор общего отдела  
 Согласование инициировано: 10.01.2022 15:45

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Ахметсафина Р.Т.		Согласовано 11.01.2022 - 14:37	-
2	Чиспияков Р.Э.		Согласовано 11.01.2022 - 14:41	-
Тип согласования: последовательное				
3	Шарафутдинов Р.Г.		 Подписано 11.01.2022 - 14:43	-

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ОВОС.ТЧ					Лист
					173

Документ создан в электронной форме. № 37-исх от 11.01.2022. Исполнитель: Исмагилов Д.И.  
 Страница 4 из 4. Страница создана: 11.01.2022 15:08

 ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА  
УДМУРТСКО-ТАШЛИНСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
БАВЛИНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БАУЛЫ  
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ  
УДМУРТ ТАШЛЫСЫ  
АВЫЛ  
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ

улица Советская, 51 Д, с. Алексеевка, 423938

Совет урамы, 51 Д, Алексеевка авылы, 423938

Тел.: (85569) 3-62-42, факс: (85569) 3-62-42. E-mail: Utash.bav@tatar.ru, сайт: www.bavly.tatarstan.ru

13.01.2022 № 1

На №327-21 от 30.12.2021

Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района РТ, на предоставление информации для проведения инженерных изысканий по объекту: "Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения", предоставляет информацию в том, что на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов: источники водоснабжения, поверхностные или подземные водозаборы и их зоны санитарной охраны отсутствуют; также отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения, коллективные сады, сельские кладбища, свалки, полигоны ТБО (ТКО) и их санитарно-защитные зоны.

Секретарь Удмуртско-Ташлинского  
сельского поселения



Г.Р. Сараева

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)

ПРИВОЛЖСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(ПРИВОЛЖСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)

ул. Санфировой, д. 95, литер 4, г. Самара,  
443080, а/я 9338  
Тел. (846) 205-96-22, факс (846) 205-96-22  
e-mail: prmtu@prmtu.favt.ru

Генеральному директору  
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Латыпову Р.М.

ул. Ярослава Гашека, д. 8, оф. 212,  
г. Бугульма, РТ, 423230

*11.01.2022 № Уех-П. 42/17МТУ*

На № 333-21 от 30.12.2021г.

Объект: «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения», расположенный в границах Бавлинского муниципального района Республики Татарстан, в 1,4 км северо-восточнее села Алексеевка, согласно предоставленным Вами сведениям планируется к размещению вне районов аэродромов; вне границ приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим воздушным законодательством РФ не предусмотрено.

Заместитель начальника управления

Э.И. Даров

Глыбин Дмитрий Евгеньевич  
8(846) 205-96-58

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							175
Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					



объектов Министерством не утверждались. Принятые Министерством решения об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на запрашиваемом участке отсутствуют.

Согласно данным публичной кадастровой карты запрашиваемый земельный участок не попадает в границы береговой полосы, водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы близлежащего водного объекта.

Заместитель министра



И.И. Губайдуллин

Ю.З. Юмадеева,  
(843) 267-68-47

Документ создан в электронной форме. № 226/06 от 13.01.2022. Исполнитель: Юмадеева Ю.З.  
Страница 2 из 3. Страница создана: 13.01.2022 10:25

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									177
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

Лист согласования к документу № 226/06 от 14.01.2022  
 Инициатор согласования: Юмадеева Ю.З. Ведущий советник отдела информационных геологических ресурсов и мониторинга геологической среды  
 Согласование инициировано: 13.01.2022 10:25

Лист согласования			Тип согласования: <b>последовательное</b>	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Вахитов С.Т.		🔒Согласовано 13.01.2022 - 10:26	-
2	Губайдуллин И.И.		🔒Подписано 13.01.2022 - 19:05	-

Документ создан в электронной форме. № 226/06 от 13.01.2022. Исполнитель: Юмадеева Ю.З.  
 Страница 3 из 3. Страница создана: 14.01.2022 09:47



Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									178
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ОВОС.ТЧ



участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения на рассматриваемой территории выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.

Уведомляем Вас о том, что в настоящее время выдача заключения о наличии объектов культурного наследия на земельном участке, подлежащем хозяйственному освоению, и о соответствии его планируемого использования утвержденным режимам использования земель и градостроительным регламентам в зонах охраны объектов культурного наследия является государственной услугой и предоставляется в соответствии с административным регламентом (утвержден приказом Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия от 09.11.2021 № 263-П).

Учитывая изложенное, в целях получения заключения в рамках указанной государственной услуги заявление с приложением необходимых документов следует направлять через Портал государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан по адресу: <https://uslugi.tatarstan.ru/service/detail/24466>. Ссылка на государственные услуги, предоставляемые Комитетом, также доступна на официальном сайте (<https://okn.tatarstan.ru/>) во вкладке «Деятельность» / «Государственные услуги».

Председатель

А.Г. Нуриев (843) 222-58-83



И.Н. Гуцин

Документ создан в электронной форме. № 01-02/173 от 18.01.2022. Исполнитель: Нуриев А.Г. Страница 2 из 3. Страница создана: 18.01.2022 15:26



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							180

**Приложение 6**  
**Письма об отсутствии скотомогильников, кладбищ, свалок и полигонов ТБО**

ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА  
УДМУРТСКО-ТАШЛИНСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
БАВЛИНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БАУЛЫ  
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ  
УДМУРТ ТАШЛЫСЫ  
АВЫЛ  
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ

улица Советская, 51 Д, с. Алексеевка, 423938

Совет урамы, 51 Д, Алексеевка авылы, 423938

Тел.: (85569) 3-62-42, факс: (85569) 3-62-42. E-mail: Utash.bav@tatar.ru, сайт: www.bavly.tatarstan.ru

13.01.2022 № 1

На №327-21 от 30.12.2021

Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района РТ, на предоставление информации для проведения инженерных изысканий по объекту: "Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения", предоставляет информацию в том, что на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов: источники водоснабжения, поверхностные или подземные водозаборы и их зоны санитарной охраны отсутствуют; также отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения, коллективные сады, сельские кладбища, свалки, полигоны ТБО (ТКО) и их санитарно-защитные зоны.

Секретарь Удмуртско-Ташлинского  
сельского поселения



Г.Р. Сараева

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									181
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВЕТЕРИНАРИИ  
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ул. Федосеевская, 36, г. Казань, 420111



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МИНИСТРЛАР  
КАБИНЕТЫНЫҢ БАШ  
ВЕТЕРИНАРИЯ ИДARӘСЕ

Федосеев ур., 36, Казан ш., 420111

Тел.: (843) 221-77-47, Факс: 221-77-49, E-mail: [guv@tatar.ru](mailto:guv@tatar.ru), [www.guv.tatar.ru](http://www.guv.tatar.ru)

22.01.2022 № 10-27/296  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «ГеоТехПроект»  
Р.М. Латыпову

Email: [gorbunov.as@gtp.center](mailto:gorbunov.as@gtp.center)

О представлении информации

Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан (далее – Управление ветеринарии), рассмотрев в пределах своей компетенции Ваше обращение исх. №335-21 от 30.12.2021 г., по вопросу представления информации по сибиреязвенным скотомогильникам и биотермическим ямам в зоне инженерно – экологических изысканий по объекту – «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения», расположенному на территории Бавлинского муниципального района Республики Татарстан, направляет перечень скотомогильников согласно Приложению.

Одновременно сообщаем, что для получения дополнительной информации по указанным в Приложении объектам Вам необходимо обратиться в ГБУ «Бавлинское 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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02E75D71004AADF2A941B4B96E9676DF38  
Владелец: Хисамутдинов Алмаз Гаптраупович  
Действителен с 17.06.2021 до 17.09.2022

А.Г. Хисамутдинов

Документ создан в электронной форме. № 10-27/296 от 22.01.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М.  
Страница 1 из 3. Страница создана: 21.01.2022 10:29

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

**Реестр биотермических ям и сибирезвенных скотомогильников на территории Бавлинского муниципального района РТ**

№ П/П	Наименование объекта	Место расположения	Кадастровый номер
1	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, г. Бавлы, в 1 км на юго-восток	16:11:011603:1123
2	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Кзыл-Ярское с/п, с. Кзыл-Яр, в 1,2 км на северо-запад	16:11:040908:790
3	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Исергаповское с/п, с. Исергапово, в 1 км на юго-восток	16:11:011605:673
4	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Потапово-Тумбарлинское с/п, с. Потапово-Тумбарла, в 1,7 км на северо-запад	16:11:000000:1679
5	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Удмуртско-Ташлинское с/п, с. Алексеевка, в 1,6 км на юго-восток	16:11:030404:180
6	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Поповское с/п, с. Поповка, в 1,6 км на юго-восток	16:11:070304:161
7	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Крым-Сарайское с/п, с. Крым-Сарай, в 1 км на югозапад	16:11:110605:356
8	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Салиховское с/п, с. Новые Чути, в 1 км на юго-восток	16:11:090501:387
9	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Тумбарлинское с/п, с. Татарская Тумбарла, в 1,8 км на юго-запад	16:11:100406:131
10	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Новозареченское с/п, с. Николашкино, в 1,5 км на югозапад	16:11:000000:1678
11	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Потапово-Тумбарлинское с/п, с. Васькино-Туйралы, в 1,2 км на юго-восток	16:11:130805:348
12	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Удмуртско-Ташлинское с/п, с. Удмуртские Ташлы, в 1 км на северо-запад	16:11:030503:233
13	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Александровское с/п, с. Александровка, в 1 км на северозапад	16:11:121102:1174
14	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Крым-Сарайское с/п, д. Муртаза, в 1,5 км на юго-запад	16:11:110705:485
15	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Покровско-Урустамакское с/п, с. Покровский Урустамак, в 1,6 км на северо-запад	16:11:020701:727
16	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Исергаповское с/п, с. Исергапово, в 2,5 км на юго-восток	16:11:011607:162
17	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Поповское с/п, с. Верхняя Фоминовка, в 1 км на северозапад	16:11:070403:320
18	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Новозареченское с/п, п. Таллы-Куль, в 1,8 км на югозапад	16:11:080704:426
19	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Салиховское с/п, с. Салихово, в 1,5 км на северо-запад	16:11:090401:307
20	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Салиховское с/п, с. Хансверкино, в 1,3 км на юго-восток	16:11:090502:933
21	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Татарско-Кандызское с/п, с. Татарский Кандыз, в 1 км на юго-восток	16:11:060216:785
22	Биотермическая яма	РТ, Бавлинский район, Шалтинское с/п, с. Шалты, в 1 км на юго-восток	16:11:050201:125
23	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Покровско-Урустамакское с/п, с. Покровский Урустамак, в 1,6 км на северо-запад	16:11:020701:729
24	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Салиховское с/п, с. Новые Чути, в 1 км на северо-запад	16:11:090604:133
25	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Потапово-Тумбарлинское с/п, д. Дубовка, в 1,5 км на северо-восток	16:11:130806:154
26	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Шалтинское с/п, с. Шалты, в 1,3 км на юго-восток	16:11:050203:248
27	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Александровское с/п, с. Александровка, в 1 км на северозапад	16:11:121103:340
28	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Кзыл-Ярское с/п, с. Кзыл-Яр, в 1 км на северо-запад	16:11:040908:789
29	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Александровское с/п, д. Ташлы, в 1,5 км на юго-восток	16:11:121102:1173

Документ создан в электронной форме. № 10-27/296 от 22.01.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М.  
Страница 2 из 3. Страница создана: 21.01.2022 10:30



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							183

30	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Татарско-Кандызское с/п, с. Татарский Кандыз, в 1 км на юго-восток	16:11:060216:784
31	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Новозареченское с/п, д. Измайлово, в 1 км на юго-запад	16:11:080805:495
32	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Исергаповское с/п, с.Исергапово, в 2 км на юго-восток	16:11:011605:664
33	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Поповское с/п, с.Поповка, в 1,2 км на юго-восток	16:11:070306:599
34	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, г.Бавлы, в 1 км на юго-восток	16:11:011603:1124
35	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Крым-Сарайское с/п, с. Крым-Сарай, в 1,5 км на северозапад	16:11:110605:357
36	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Новозареченское с/п, с. Дмитриевка, в 1 км на юговосток	16:11:080703:97
37	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Тумбарлинское с/п, с. Татарская Тумбарла, в 1,6 км на юго-восток	16:11:100406:132
38	Сибирезвенный скотомогильник	РТ, Бавлинский район, Удмуртско-Ташлинское с/п, с. Алексеевка, в 1,5 км на юго-восток	16:11:030404:178

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № 10-27/296 от 22.01.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М.  
Страница 3 из 3. Страница создана: 21.01.2022 10:30


**ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

184

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВЕТЕРИНАРИИ  
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное бюджетное учреждение  
«БАВЛИНСКОЕ РАЙОННОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ»  
ул. Вахитова, 10, г. Бавлы, 423931



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫНЫҢ  
БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ  
ИДАРӘСЕ  
«БАУЛЫ РАЙОНЫ ДӘУЛӘТ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БЕРЛӘШМӘСЕ»  
дәүләт бюджет учреждениесе  
Вахитова ур., 10, Баулы ш., 423931

Тел./факс: (85569) 5-77-38, 5-77-23, E-mail: Marina.Usmanova@tatar.ru

Исх №3

от 13.01.2022 г.

Генеральному директору  
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»  
Р.М.Латыпову

ГБУ «Бавлинское РГВО» в ответ на Ваше письмо № 336-21 от 30.12.2021 г. сообщает, что на территории проектируемого объекта: «Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения» Бавлинского района РТ, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения в радиусе 1000 м отсутствуют, также объект не попадает в санитарно-защитные зоны существующих скотомогильников.

Зам.начальника ГБУ «Бавлинское РГВО»



М.Р.Галяветдинов

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							185

**Приложение 7**  
**Справки об отсутствии месторождений общераспространенных полезных ископаемых**



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](mailto:privolzh@rosnedra.gov.ru)

26.01.2022 № ПФО-01-03-06/90

Генеральному директору  
 ООО «Геология Технологии  
 Проектирование»  
 Латыпову Р.М.

ул. Ярослава Гашека, д.8, офис 212,  
 г. Бугульма, Республика Татарстан,  
 423230

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

Уважаемый Рустем Марсилевич!

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 «Геология Технологии Проектирование» (место нахождения и почтовый адрес: 423230, г. Бугульма, ул. Ярослава Гашека, д.8, офис 212, ИНН 1645034099) от 30.12.2021 № 326-21 и уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения» на основании подпункта 3 пункта 63 Административного регламента, а именно:

- наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки,

Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										186
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах».

По данным ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу», объект предстоящей застройки расположен на Алексеевском нефтяном месторождении (лицензия ТАТ 10518 НР, недропользователь ЗАО «Алойл», ИНН 1642002123).

Приложение: Карта-схема расположения объекта на 1 л.

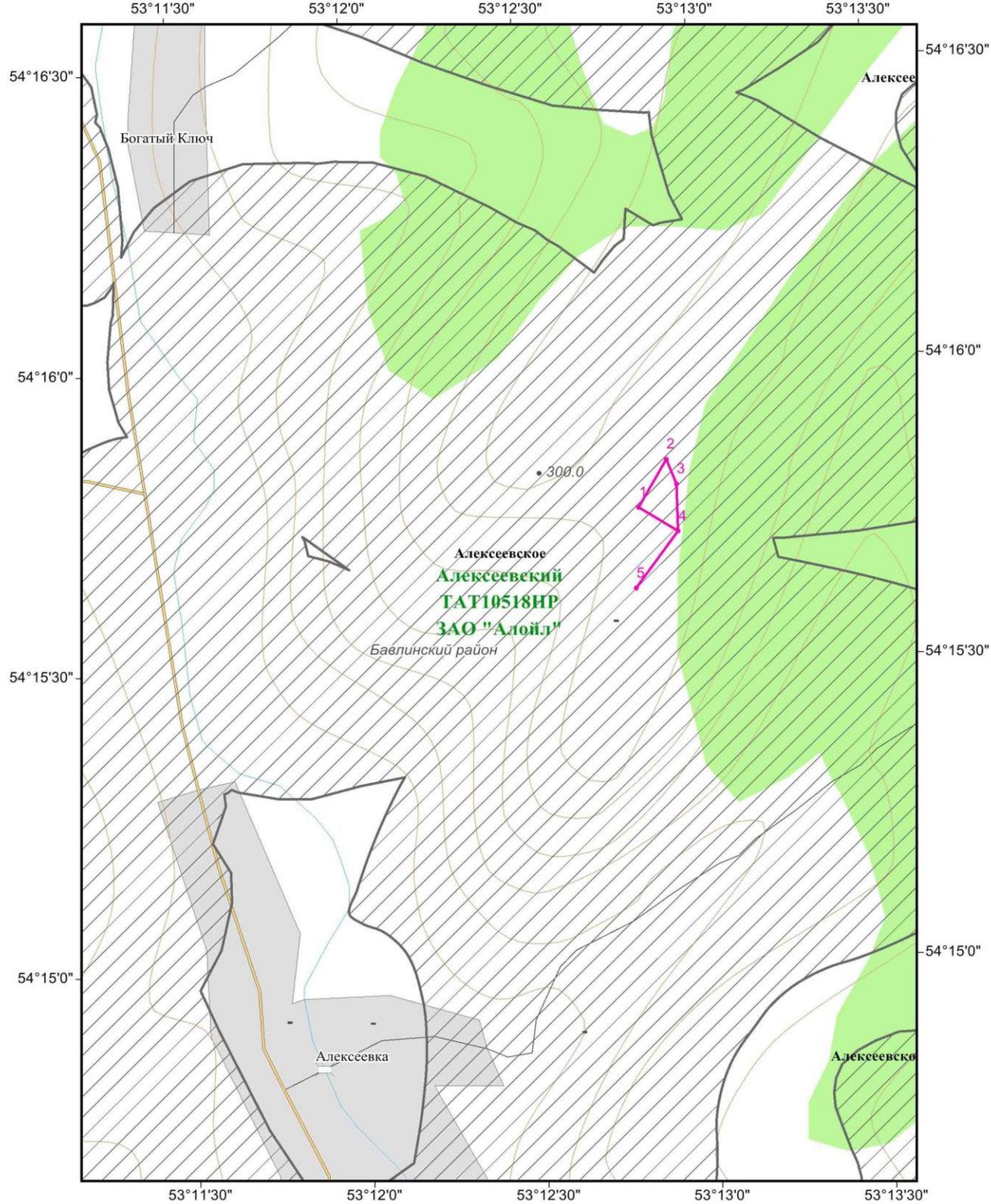
Начальник  
Хамидулин  
Владимир  
Валерьевич

Подписано цифровой  
подписью: Хамидулин  
Владимир Валерьевич  
Дата: 2022.01.26  
13:58:28 +03'00'

Хабирова Альбина Ринатовна  
(843) 277-13-59

Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									187
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

Схема расположения объекта  
"Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения"  
(от 13.01.2022 №РТ-ПФО-09-00-07/45)



Условные обозначения

- Угловые точки объекта предстоящей застройки
- Контур объекта предстоящей застройки
- ▨ Месторождения нефти
- ▭ Лицензионные участки недр УВС



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

**Приложение 8  
Справки об отсутствии ЗСО водозаборов**

ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА  
УДМУРТСКО-ТАШЛИНСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
БАВЛИНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БАУЛЫ  
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ  
УДМУРТ ТАШЛЫСЫ  
АВЫЛ  
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ

улица Советская, 51 Д, с. Алексеевка, 423938

Совет урамы, 51 Д, Алексеевка авылы, 423938

Тел.: (85569) 3-62-42, факс: (85569) 3-62-42. E-mail: Utash.bav@tatar.ru, сайт: www.bavly.tatarstan.ru

13.01.2022 № 1

На №327-21 от 30.12.2021

Исполнительный комитет Удмуртско-Ташлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района РТ, на предоставление информации для проведения инженерных изысканий по объекту: "Обустройство куста скважин №6107 Алексеевского нефтяного месторождения", предоставляет информацию в том, что на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости от проектируемых объектов: источники водоснабжения, поверхностные или подземные водозаборы и их зоны санитарной охраны отсутствуют; также отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения, коллективные сады, сельские кладбища, свалки, полигоны ТБО (ТКО) и их санитарно-защитные зоны.

Секретарь Удмуртско-Ташлинского  
сельского поселения



Г.Р. Сарасва

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			

**Приложение 9**  
**Климатическая характеристика района изысканий, фоновые концентрации ЗВ**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**  
**РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»**  
**(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
 ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

17.05.2021 № 10/1265  
 На № 407/21 от 14.04.2021 г.

Директору ООО «Инженерное  
 Бюро «АНКОР»  
 А. А. Озерину

О предоставлении информации  
 по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/328 от 15.04.21) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений АМСГ Бугульма, ближайшей к запрашиваемому Лениногорскому району РТ для разработки проектной документации для объекта «Обустройство и реконструкция месторождений нефти нефтегазодобывающих управлений ПАО «Татнефть».

*Климатические характеристики*

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,3	-11,1	-4,9	4,9	13,1	17,3	19,2	17,2	11,4	4,2	-4,1	-9,9	3,8

2. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
26,3	22,6	25,8	34,4	45,9	74,2	57,8	52,0	49,2	49,7	38,6	32,0	508,5

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4,5	4,5	4,6	4,2	4,0	3,3	2,9	3,1	3,4	4,3	4,3	4,4	4,0

4. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)  
 равна 25,0°С.

5. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части  
 отопительного периода) равна – 17,3°С.



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте  
[www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

591090226

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

## 6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	3	3	4	12	33	24	16	5	12
II	5	4	5	12	29	24	14	7	12
III	5	4	6	12	27	24	16	6	11
IV	9	8	8	10	19	21	17	8	11
V	13	9	7	8	15	18	18	12	12
VI	13	7	7	7	11	18	23	14	17
VII	16	11	8	7	9	13	20	16	20
VIII	16	7	5	5	11	19	22	15	18
IX	9	5	5	8	16	23	22	12	16
X	8	5	3	7	22	27	19	9	10
XI	5	5	4	10	24	25	19	8	9
XII	4	3	4	10	32	27	14	6	13
год	9	6	5	9	21	22	18	10	13

## 7. Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %:

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
16,6	30,5	28,3	15,4	6,7	1,6	0,7	0,2	0,0	0,0	0,0

8. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднегодовым данным составляет 5%, равна 9 м/с.

## 9. Число дней с осадками &gt; 1.0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9	7	7	7	8	10	7	9	9	10	9	9	101

## 10. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3	2	3	2	1	1	1	2	2	4	6	4	31

11. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет **160**.

## 12. Среднее месячная и годовая относительная влажность воздуха, %:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
83	81	78	66	56	64	67	69	72	77	85	84	74

Справка выдана ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

Начальник  
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»

С. Д. Захаров

О. В. Белова  
(843) 293-04-68



591090226

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)



*Handwritten signature*

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

191

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ**  
**СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»**  
**(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
 ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

18.02.2020	№	12/403
На № 11-20	от	04.02.2020

Генеральному директору  
 ООО «ГеоТехПроект»  
 Р.М. Латыпову

О предоставлении информации  
 по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «ГеоТехПроект» договором (№ С/178 от 10.02.2020г.) направляет информацию по фоновым концентрациям пяти вредных примесей в атмосферном воздухе н.п. Алексеевка Бавлинского муниципального района Республики Татарстан для инженерных изысканий и разработки проектной документации для объекта «Пункт слива нефти ООО НПК «БАРС» на Алексеевском нефтяном месторождении ЗАО «Алойл», расположенного в Бавлинском муниципальном районе Республики Татарстан, в районе села Алексеевка.

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

**Фоновые концентрации**

Оксид азота, мг/м <sup>3</sup>	0,038
Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup>	0.018
Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup>	1.8
Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup>	0.055
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup>	0.0000015

Фон рассчитан по методическим рекомендациям ФГБУ «ГГО» для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, с учетом численности населения без детализации по градам скорости и направления ветра.

В соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, срок действия фона ограничивается сроком действия проектной документации для объекта «Пункт слива нефти ООО НПК «БАРС» на Алексеевском нефтяном месторождении ЗАО «Алойл».

Справка выдана ООО «ГеоТехПроект» для инженерных изысканий и разработки проектной документации для объекта «Пункт слива нефти ООО НПК «БАРС» на Алексеевском нефтяном месторождении ЗАО «Алойл». Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.

Начальник

С.Д. Захаров

Исп. Е.А. Курамшина  
 Тел. (843)293-33-62



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							192

Приложение 10
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

ИЗА номер 6501: Автотранспорт
Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Сopyright © 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»
Программа зарегистрирована на: ООО "Проектсервис"
Регистрационный номер: 23-01-0074
Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №7-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.
ГРУЗОВОЙ АВТОТРАНСПОРТ:
Таблица с марками, категориями, количеством, О Г / К, типом двигателя и кодом топлива.
Пробег автомобиля до въезда со стоянки (км)
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
Выбрасывается из ИЗА номер 6501: Автотранспорт
Таблица с кодами, названиями веществ, макс. выбросом и валовым выбросом.

ИЗА номер 6502: Строительная техника
Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Сopyright © 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»
Программа зарегистрирована на: ООО "Проектсервис"
Регистрационный номер: 23-01-0074
Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №7-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.
СПЕЦТЕХНИКА (СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ):
Таблица с марками, категориями, мощностью двигателя.
Пробег дорожных машин до въезда со стоянки (км)
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
Выбрасывается из ИЗА номер 6502: Строительная техника
Таблица с кодами, названиями веществ, макс. выбросом и валовым выбросом.

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

**ИЗА номер 6503: Пуско-наладка и испытания**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright © 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Проектсервис"  
Регистрационный номер: 23-01-0074

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №7-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**СПЕЦТЕХНИКА (СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ):**

Марка (Наим.)	Категория	Мощность двигателя
Компрессор передвижной	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)
Наполнит.-опрессов. агрегат	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)
Электростанция передвижная	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0,045
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0,120

**Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0,045
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0,120

**Выбрасывается из ИЗА номер 6503: Пуско-наладка и испытания**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
301	Азота диоксид	0,0185555	0,003536
304	Азот оксид	0,0030153	0,000575
328	Сажа	0,0070907	0,001006
330	Сера диоксид	0,0026490	0,000432
337	Углерод оксид	0,1680192	0,031304
2704	Бензин	0,0064444	0,003350
2732	Керосин	0,0180731	0,002085

**ИЗА номер 6504: Вспомогательные работы**

**СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДЫ**

Методика: Методика расчета ВЗВ в атмосферу при сварочных работах;  
разработчик: НИИ охраны атмосферного воздуха, фирма "Интеграл"; год утв.: 1997  
Технология: Ручная электродуговая сварка, наплавка  
Ист. выделения: Сварочный аппарат  
Режим: Электроды МР-3

Согласно методике, в вычислениях использованы следующие показатели и их значения:  
Вч: Расход применяемых сырья и материалов, кг/час = 1,2  
Вг: Расход применяемых сырья и материалов, кг/период стр-ва = 72,70  
Согласно методике, выделяются следующие ВВ, расчет выделений которых производится на основании следующих формул:  
ВВ: (F=1) Фтористые соединения газообразные (0342)  
Формула для Г/С (Стр.9 и 47, форм.7.1, табл.5.1):  
 $0,4 \cdot Vч / 3600 = 0,0001333$   
Формула для Т/Г (Стр.9 и 47, форм.7.1, табл.5.1):  
 $0,4 \cdot Vг / 1000 / 1000 = 0,000029$   
ВВ: (F=1) Железа оксид (в пересчете на железо) (0123)  
Формула для Г/С (Стр.9 и 47, форм.7.1, табл.5.1):  
 $9,77 \cdot Vч / 3600 = 0,0032567$   
Формула для Т/Г (Стр.9 и 47, форм.7.1, табл.5.1):  
 $9,77 \cdot Vг / 1000 / 1000 = 0,00078$   
ВВ: (F=1) Марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца) (0143)  
Формула для Г/С (Стр.9 и 47, форм.7.1, табл.5.1):  
 $1,73 \cdot Vч / 3600 = 0,0005767$   
Формула для Т/Г (Стр.9 и 47, форм.7.1, табл.5.1):  
 $1,73 \cdot Vг / 1000 / 1000 = 0,000126$

Результаты расчета выбросов по источнику: сварка электродами

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс, (г/сек)	Валовый выброс, (т/год)
фтористые соед. газообраз.	0342	0,0001333	0,000029
железа оксид	0123	0,0032567	0,000777
марганец и его соед.	0143	0,0005767	0,000126

**НАНЕСЕНИЕ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ:**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)  
Режим: Эмаль ПФ-115

Согласно методике, в вычислениях использованы следующие показатели и их значения:  
m: Количество ЛКМ израсходованного за период строительства, кг = 25,89  
t: Кол-во часов работы технологического оборудования за смену, час = 4  
n: Число дней работы участка за месяц напряжен. работы = 14  
M: Максимальный расход ЛКМ напряженной работы, кг = 0,12

Согласно методике, выделяются следующие ВВ, расчет выделений которых производится на основании следующих формул:  
Ксилол (0616)  
 $G/C: M \cdot 45 \cdot 65 \cdot 50 \cdot 1000 / (n \cdot t \cdot 3600 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100) = 8,705E-05$   
 $T/G: m \cdot 45 \cdot (35+65) / 100 / 100 \cdot 50 / 100 / 1000 = 0,0058$   
Уайт-спирит (2752)  
 $G/C: M \cdot 45 \cdot 65 \cdot 50 \cdot 1000 / (n \cdot t \cdot 3600 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100) = 8,705E-05$   
 $T/G: m \cdot 45 \cdot (35+65) / 100 / 100 \cdot 50 / 100 / 1000 = 0,0058$

Результаты расчета выбросов по источнику: нанесение лакокрасочных материалов

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс, (г/сек)	Валовый выброс, (т/год)
ксилол	0616	8,70536E-05	0,00582525
уайт-спирит	2752	8,70536E-05	0,00582525

**РАБОТА ДИЗЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ:**

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.  
В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.  
Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».  
Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

Таблица 1.1.1:

Данные	Мощность, кВт	Расход топ-ва, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Дизель-электрический агрегат 2Э-16А. Группа В. Газодизельный процесс. Мощные, средней быстроходности (N <sub>е</sub> = 736-7360 кВт; n = 500-1000 об/мин). До ремонта.	15	2,59	258	+

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):  $M = (1 / 3600) \cdot eM \cdot PЭ, г/с$   
 где eM - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт · ч;  
 PЭ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;  
 (1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$WЭi = (1 / 1000) \cdot qЭi \cdot GT, т/год (1.1.2)$$

где qЭi - выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

GT - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной ДУ определяется по формуле (1.1.3):

$$GG = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot bЭ \cdot PЭ, кг/с (1.1.3)$$

где bЭ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$QOГ = GG / \gamma OГ, м^3/с (1.1.4)$$

где  $\gamma OГ$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma OГ = \gamma OГ(при t=0^{\circ}C) / (1 + TOГ / 273), кг/м^3 (1.1.5)$$

где  $\gamma OГ(при t=0^{\circ}C)$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С,

$$\gamma OГ(при t=0^{\circ}C) = 1,31 \text{ кг/м}^3;$$

TOГ - температура отработавших газов, К

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения ЗВ в атмосферу приведен ниже.

Дизель-электрический агрегат 2Э-16А

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,36 \cdot 15 = 0,014 \text{ г/с;}$$

$$WЭ = (1 / 1000) \cdot 14 \cdot 2,59 = 0,0363 \text{ т/год.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,546 \cdot 15 = 0,002275 \text{ г/с;}$$

$$WЭ = (1 / 1000) \cdot 2,275 \cdot 2,59 = 0,0059 \text{ т/год.}$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0233 \cdot 15 = 0,000097 \text{ г/с;}$$

$$WЭ = (1 / 1000) \cdot 0,1 \cdot 2,59 = 0,0003 \text{ т/год.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 15 = 0,005833 \text{ г/с;}$$

$$WЭ = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 2,59 = 0,0155 \text{ т/год.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 4,24 \cdot 15 = 0,017667 \text{ г/с;}$$

$$WЭ = (1 / 1000) \cdot 17,6 \cdot 2,59 = 0,0456 \text{ т/год.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000006 \cdot 15 = 0,00000003 \text{ г/с;}$$

$$WЭ = (1 / 1000) \cdot 0,0000023 \cdot 2,59 = 0,00000006 \text{ т/год.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0067 \cdot 15 = 0,000028 \text{ г/с;}$$

$$WЭ = (1 / 1000) \cdot 0,0267 \cdot 2,59 = 0,00007 \text{ т/год.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,4 \cdot 15 = 0,010000 \text{ г/с;}$$

$$WЭ = (1 / 1000) \cdot 10 \cdot 2,59 = 0,02590 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$GG = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 258 \cdot 15 = 0,0337464 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м, TOГ = 723 К (450 °С):

$$\gamma OГ = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,35906265 \text{ кг/м}^3;$$

$$QOГ = 0,0337464 / 0,35907 = 0,094 \text{ м}^3/\text{с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, TOГ = 673 К (400 °С):

$$\gamma OГ = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,378044397 \text{ кг/м}^3;$$

$$QOГ = 0,0337464 / 0,37804 = 0,0893 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при работе ДЭС:

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс, (г/сек)	Валовый выброс, (т/год)
азота диоксид	0301	0,01400	0,0363
азота оксид	0304	0,00228	0,0059
сажа	0328	0,00010	0,0003
оксиды серы	0330	0,00583	0,0155
оксид углерода	0337	0,01767	0,0456
Бенз/а/пирен	0703	0,00000003	0,00000001
формальдегид	1325	0,00003	0,0001
керосин	2732	0,01000	0,0259

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

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

**ЗАПРАВКА ТЕХНИКИ**

Методика: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998  
 Источник выделения: АЗС (Автобензовоз)  
 Режим: Дизельное топливо  
 Операция: Заправка транспорта дизельным топливом  
 Источник выделения: Автозаправочные станции  
 Режим: Дизельное топливо

Согласно методике, в вычислениях использованы следующие показатели и их значения:  
 Vm Макс. объем топлива, отпускаемого на ТРК за 20 мин, = 200  
 Qоз: Кол-во нефтепр-в, закач. в резерв. в осенне-зимн. период, м<sup>3</sup> = 19,56  
 Qвл: Кол-во нефтепр-в, закач. в резерв. в весенне-лет. период, м<sup>3</sup> = 58,69

Согласно методике, выделяются следующие ВВ, расчет выделений которых производится на основании следующих формул:  
 ВВ: (F=1) Сероводород (0333)  
 Формула для Г/С (Стр. 21, форм. 7. 2. 1, прил. 14, 15):  
 $0.28 / 100 * 2.2 * Vm 1000 / 1200 = 0,0000103$   
 Формула для Т/Г (Стр. 22, форм. 7. 2. 3-6, пр. 14, 15):  
 $0.28 / 100 * ((1.6 * Qоз + 2.2 * Qвл) + 50 * (Qоз + Qвл)) / 1000000 = 0,00001141$   
 ВВ: (F=1) Углеводороды предельные C12-С19 (алканы) (2754)  
 Формула для Г/С (Стр. 21, форм. 7. 2. 1, прил. 14, 15):  
 $(99.57 + 0.15) / 100 * 2.2 * Vm 1000 / 1200 = 0,00036564$   
 Формула для Т/Г (Стр. 22, форм. 7. 2. 3-6, пр. 14, 15):  
 $(99.57 + 0.15) / 100 * ((1.6 * Qоз + 2.2 * Qвл) + 50 * (Qоз + Qвл)) / 1000000 = 0,0040618878$

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при заправке техники:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0333	сероводород	0,0000103	0,00001141
2754	алканы C12-С19	0,00036564	0,00406189

**ПЕРЕСЫПКА ПЫЛЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ: ЩЕБЕНЬ, ПЕСОК**

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, ... K4 = 0,5. Высота падения материала при пересыпке составляет В = 0,6. Залповый сброс при разгрузке автосамосвала K9 = 0,2. Расчетные скорости ветра, м/с: K3 = 1,2. Средняя годовая скорость ветра 4,0 м/с. Исход. данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.1

Таблица 1.1.1 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Щебень	Количество перерабатываемого материала: Gч = 6 т/час; Gгод = 2174,99 т/период стр-ва. Весовая доля пылевой фракции в материале: K1 = 0,04. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K2 = 0,02. Влажность K5 = 0,01. Размер куска K7 = 0,5.	-
Песок	Количество перерабатываемого материала: Gч = 10 т/час; Gгод = 10,2 т/период стр-ва. Весовая доля пылевой фракции в материале: K1 = 0,05. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K2 = 0,03. Влажность K5 = 0,01. Размер куска K7 = 0,8.	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):  
 $M = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * Gч * 10e6 / 3600, г/с (1.1.1)$   
 где K1 - весовая доля пылевой фракции в материале;  
 K2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль;  
 K3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;  
 K4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;  
 K5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;  
 K7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;  
 K8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов погрузочных устройств K8 = 1;  
 K9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;  
 B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;  
 Gч - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.  
 Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):  
 $P = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * Gгод, т/год (1.1.2)$   
 где Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение периода строительства, т/период стр-ва.  
 При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.  
 Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

**Щебень**  
 M2907\_3 м/с = 0,04 \* 0,02 \* 1,2 \* 0,5 \* 0,01 \* 0,5 \* 1 \* 0,2 \* 0,6 \* 6 \* 10e6 / 3600 = 0,0004800 г/с;  
 P2907 = 0,04 \* 0,02 \* 1,2 \* 0,5 \* 0,01 \* 0,5 \* 1 \* 0,2 \* 0,6 \* 2174,99 = 0,0006264 т/год.  
**Песок**  
 M2908\_3 м/с = 0,05 \* 0,03 \* 1,2 \* 0,5 \* 0,01 \* 0,8 \* 1 \* 0,2 \* 0,6 \* 10 \* 10e6 / 3600 = 0,00240000 г/с;  
 P2908 = 0,05 \* 0,03 \* 1,2 \* 0,5 \* 0,01 \* 0,8 \* 1 \* 0,2 \* 0,6 \* 10,2 = 0,0000881 т/год.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу:

Результаты расчета выбросов по источнику: пересыпка пылящих материалов

загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2907	пыль неорг. (70% < Si O <sub>2</sub> )	0,000480	0,0006264
2908	пыль неорг. (Si O <sub>2</sub> 20-70%)	0,002400	0,00000881

**Выбрасывается из ИЗА номер 6504: Вспомогательные работы**

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс, (г/сек)	Валовый выброс, (т/год)
Железа оксид	123	0,0032567	0,000777
Марганец и его соед.	143	0,0005767	0,000126
Азота диоксид	301	0,0140000	0,036
Азота оксид	304	0,0022750	0,005892
Сажа	328	0,0000971	0,000259
Сера диоксид	330	0,0058333	0,015540
Сероводород	333	0,0000010	0,000011
Углерод оксид	337	0,0176667	0,045584
Фторист. соед. газооб.	342	0,0001333	0,000029
Ксилол	616	0,0000871	0,005825
Бенз/а/пирен	703	0,0000000	0,00000001
Формальдегид	1325	0,0000279	0,000069
Керосин	2732	0,0100000	0,02590
Уайт-спирит	2752	0,0000871	0,005825
Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	2754	0,0003656	0,004062
Пыль неорг. (70% < Si O <sub>2</sub> )	2907	0,0004800	0,000626
Пыль неорг. (Si O <sub>2</sub> 20-70%)	2908	0,0024000	0,000009

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

197

**Приложение 11 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  
в период строительства**

1	2	3	Источники выбросов ВВ							ГАЗООЧИСТКА								
			4	5	6	7	Параметры парогазовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Существующее производство				Перспективное производство				
							8	9	10	11	12	Степень очистки		15	16	Степень очистки		
												Сред.	Макс.			Сред.	Макс.	
Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выбросов ВВ		Параметры парогазовоздушной смеси на выходе из источника выброса		Существующее производство		Перспективное производство										
Наименование источников выделения ВВ		Наименование		Параметры парогазовоздушной смеси на выходе из источника выброса		Существующее производство		Перспективное производство										
		СП/П	Номер источника	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Скорость, м/с	Объем на одну трубу, м³/с	Температура, град.	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов / коэф-т обеспеченности / коэф-т обеспеченности Вещества, по которым производится газоочистка		Степень очистки		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов / коэф-т обеспеченности газоочисткой, %		Вещества, по которым производится газоочистка		Степень очистки	
									Сред.	Макс.	Сред.	Макс.	Сред.	Макс.	Сред.	Макс.		
Автотранспорт	Автоцистерна для воды (б)	Площадка строительства	П	6501	5	0	0	0										
	Лаборатория д/сварн.соед. (б)																	
	Передвижная рем.мастерск. (б)																	
	Вышка телескопическая (б)																	
	Автобензовоз (д)																	
	Автосамосвал (д)																	
	Вортовой автомобиль (д)																	
	Плетьовоз (д)																	
	Тягач (д)																	
	Автобус д/перевозки людей (б)																	
Машина бурильно-крановая (д)																		
Строительная техника	Автопогрузчик	Площадка строительства	П	6502	5	0	0	0	0									
	Агрегат сварочный																	
	Бульдозер																	
	Каток дорожный																	
	Генератор ацетиленовый																	
	Кран автомобильный																	
	Трактор гусеничный																	
	Экскаватор																	
	Трубоукладчик																	
	Траншеекопатель																	
Пуско-наладка и испытания	Компрессор передвижной	Площадка строительства	П	6503	5	0	0	0	0									
	Наполнит.-опрессов. агрегат																	
	Электростанция передвижная																	
Вспомогательные работы	Сварочные работы -электроды	Площадка строительства	П	6504	5	0	0	0	0	0								
	Нанесение лакокрасочных материалов -краска																	
	Работа дизельной установки																	
	Заправка техники																	
	Пересыпка пылящих материалов -щебень																	
	-песок																	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

198

продолжение

Номер источника	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ	
		СП			П				
		г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год		
19	20	21	22	23	24	25	26		
6501	Азота диоксид					0,0183689	0	0,010358	2021
	Азот оксид					0,0029849	0	0,001683	2021
	Сажа					0,0018183	0	0,000842	2021
	Сера диоксид					0,0015974	0	0,000999	2021
	Углерод оксид					0,4793756	0	0,184185	2021
	Бензин					0,0876565	0	0,020838	2021
	Керосин					0,0125272	0	0,005927	2021
6502	Азота диоксид					0,0185555	0	0,012973	2021
	Азот оксид					0,0030153	0	0,002108	2021
	Сажа					0,0070907	0	0,003641	2021
	Сера диоксид					0,002649	0	0,001611	2021
	Углерод оксид					0,1680192	0	0,106582	2021
	Бензин					0,0064444	0	0,00656	2021
	Керосин					0,0180731	0	0,007856	2021
6503	Азота диоксид					0,0185555	0	0,003536	2021
	Азот оксид					0,0030153	0	0,000575	2021
	Сажа					0,0070907	0	0,001006	2021
	Сера диоксид					0,002649	0	0,000432	2021
	Углерод оксид					0,1680192	0	0,031304	2021
	Бензин					0,0064444	0	0,00335	2021
	Керосин					0,0180731	0	0,002085	2021
6504	Железа оксид					0,0032567	0	0,0007772	2021
	Марганец и его соедин.					0,0005767	0	0,0001258	2021
	Азота диоксид					0,014	0	0,03626	2021
	Азота оксид					0,002275	0	0,0058923	2021
	Сажа					9,708E-05	0	0,000259	2021
	Сера диоксид					0,0058333	0	0,01554	2021
	Сероводород					1,027E-06	0	1,141E-05	2021
	Углерод оксид					0,0176667	0	0,045584	2021
	Фторист. соедин. газооб.					0,0001333	0	2,908E-05	2021
	Ксилол					8,705E-05	0	0,0058253	2021
	Бенз/а/пирен					2,5E-09	0	5,957E-09	2021
	Формальдегид					2,792E-05	0	6,915E-05	2021
	Керосин					0,01	0	0,0259	2021
	Уайт-спирит					8,705E-05	0	0,0058253	2021
Алканы C12-C19					0,0003656	0	0,0040619	2021	
Пыль неорг. (70%<SiO2)					0,00048	0	0,0006264	2021	
Пыль неорг. (SiO220-70%)					0,0024	0	8,813E-06	2021	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

199

## Приложение 12

### Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации и при проведении ПРС и КРС

Цех, участок: ● Куст скважин № 6248

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ОТ НЕПЛОТНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ НА ПРОМПОЩАДКЕ**

Расчеты неорганизованных выбросов от технологического оборудования, установленного на площадке, выполнены в соответствии с положениями РД 39-142-00.

Расчеты проводились по представленным ниже формулам:

- максимальные мгновенные выбросы (М, г/с):

$$M_i = \sum_{j=1}^n \left[ q_j \times C_i \times h_j \times 10 \times \frac{1}{3600} \right]$$

- годовые валовые выбросы (G, т/год):

$$G_i = \sum_{j=1}^n \left[ q_j \times C_i \times h_j \times t \times 10^{-5} \right]$$

где: n – количество видов уплотнений;

q<sub>j</sub> – величина утечки через уплотнения j-го вида, кг/ч; определяется по формуле:

$$q_j = g_j \times k_j \times x_j$$

где: g<sub>j</sub> – величина утечки через уплотнения j-го вида, кг/ч; определяется по следующей формуле:

$$g_j = g_j' \times 3600 \times 10^{-6};$$

где: g<sub>j</sub>' – величина утечки через одно уплотнение j-го вида, мг/с; принимается в соответствии с данными, приведенными в приложении 1 методики;

k<sub>j</sub> – количество уплотнений j-го вида, шт;

x<sub>j</sub> – доля уплотнений j-го вида, потерявших герметичность, доли единицы; принимается в соответствии с данными, приведенными в приложении 1 методики;

C<sub>i</sub> – массовая концентрация i-го компонента в смеси, выделяющейся на уплотнении j-го вида, % мас.;

h<sub>j</sub> – принятый коэффициент испарения, доли ед.;

t – время работы оборудования в течении года, час; для источников неорганизованных выбросов принимается равным 8760 часов.

Расчеты мгновенных и годовых валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, производящихся через неплотности нефтегазового оборудования, приведены соответственно в Таблице 1:

Расчет выбросов вредных веществ через неплотности соединений на площадке

Источник выделения: **НЕПЛОТНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ И СОЕДИНЕНИЙ**

№ источника: 6501      Промплощадка

Таблица 1 - Расчет выбросов вредных веществ через неплотности оборудования и соединений на промплощадке

Наименование средлений	Среда	Кол-во уплотнений, шт.	Величина утечки через одно уплотнение		Доля негерметичных уплотнений	Суммарная величина утечки, кг/час	Принятый коэффициент испарения	Характеристика выбросов			
			Мг/с	кг/час				Компоненты	Содержание в смеси, % масс.	Значения выбросов	
										Мгновенные, г/с (М)	Валовые, т/год (G)
ЗРА	двухфазн. (пласт. нефть)	10	3,61	0,0130	0,365	0,0474	0,7	Сероводород	0,06	0,000006	0,001745
								Метан	29,08	0,002682	0,084586
								Бензол	0,35	0,000032	0,010181
								Ксилол	0,11	0,000010	0,003200
								Толуол	0,22	0,000020	0,006399
								Углеводороды пред. C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub>	43,38	0,004001	1,261811
								Углеводороды пред. C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	26,80	0,002472	0,077954
фланцевые соединения	двухфазн. (пласт. нефть)	28	0,11	0,0004	0,05	0,0006	0,7	Сероводород	0,06	0,000000	0,000020
								Метан	29,08	0,0000313	0,000989
								Бензол	0,35	0,0000004	0,000012
								Ксилол	0,11	0,0000001	0,000004
								Толуол	0,22	0,0000002	0,000007
								Углеводороды пред. C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub>	43,38	0,000047	0,001475
								Углеводороды пред. C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	26,80	0,000029	0,000911
сальниковые уплотнения	двухфазн. (пласт. нефть)	2	38,89	0,1400	0,226	0,0633	0,7	Сероводород	0,06	0,000007	0,002328
								Метан	29,08	0,0035782	0,112843
								Бензол	0,35	0,0000431	0,001358
								Ксилол	0,11	0,0000135	0,000427
								Толуол	0,22	0,0000271	0,000854
								Углеводороды пред. C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub>	43,38	0,005338	0,168334
								Углеводороды пред. C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	26,80	0,003298	0,103996
<b>Результаты расчета выбросов от неплотности оборудования и соединений на промплощадке (суммарные выбросы):</b>								<b>Вредное вещество</b>	<b>код в-ва</b>	<b>Максимально разовый выброс, г/сек.</b>	<b>Валовый выброс, т/год</b>
								Сероводород	0333	0,000013	0,004094
								Метан	0410	0,006292	0,198418
								Бензол	0602	0,000076	0,011551
								Ксилол	0616	0,000024	0,003630
								Толуол	0621	0,000048	0,007260
								Углеводороды пред. C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub>	0415	0,009386	1,431619
								Углеводороды пред. C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	0416	0,005798	0,182861

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

## Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации при проведении ПРС и КРС

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВО ВРЕМЯ ТЕХНИЧЕСКОГО И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИНЫ (ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРС, КРС)							
В расчете использованы следующие формулы:							
$M(i,j) = \{n(i) * t(i) + (n(пр) * t(пр)) + (n(дв) * t(дв1)) + (n(дв) * t(дв2)) + (n(хх) * t(хх1)) + (n(хх) * t(хх2))\} * N_k * D_j * 10e-6$							
M(i,j)	валовый выброс i-го вещества за j-тый период при въезде и выезде с территории площадки						
n(i)	удельный выброс i-го вещества пусковым двигателем, г/мин						
n(пр)	удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя, г/мин						
n(дв)	удельный выброс i-го вещества при движении машины с условно пост. скоростью, г/мин						
n(хх)	удельный выброс i-го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин						
t(i)	время работы пускового двигателя, мин						
t(пр)	время прогрева двигателя, мин						
t(дв1)	время движения машины по территории при въезде, мин						
t(дв2)	время движения машины по территории при возврате, мин						
t(хх1)	время работы двигателя на холостом ходу при въезде, мин						
t(хх2)	время работы двигателя на холостом ходу при возврате, мин						
Nk	среднее количество дорожных машин, ежедневно выходящих на линию						
Dj	количество дней работы в j-м периоде						
$\alpha(i) = \{ (n(i) * t(i)) + (n(пр) * t(пр)) + (n(дв) * t(дв1)) + (n(хх) * t(хх1)) \} * N_k * 3600 \text{ г/с}$							
α(i)	максимально разовый выброс i-го вещества						
Nk	наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течение 1 часа						
работа дорожных машин на площадке							
$M(i,j) = \{n(дв) * t(дв) + 1,3 * n(дв) * t(нагр) + n(хх) * t(хх)\} * D_j * 10e-6$							
M(i,j)	валовый выброс i-го вещества за j-тый период при работе на площадке						
n(дв)	удельный выброс i-го вещества при движении машины без нагрузки, г/мин						
1,3 * n(дв)	удельный выброс i-го вещества при движении машины под нагрузкой, г/мин						
n(хх)	удельный выброс i-го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин						
t(дв)	суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин						
t(нагр)	суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение раб. дня, мин						
t(хх)	суммарное время холостого хода всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин						
Dj	количество дней работы в j-м периоде						
Источник выделения: <b>ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ</b>							
Номер источника: 6502      Площадка ремонта							
Режим 1: Подъем оборудования							
марка машины: Подъемный агрегат							
номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 101-160							
среднее количество дорожных машин, ежедневно выходящих на линию      1							
наибольшее количество ДМ выезжающих со стоянки в течение 1 часа      1							
время движения машины по территории при въезде, мин      2							
время движения машины по территории при возврате, мин      2							
время работы двигателя на холостом ходу, мин      1							
время прогрева двигателя по периодам, мин							
- в теплый период      2							
- в переходный период      2							
- в холодный период      2							
Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам, мин							
- в теплый период      1							
- в переходный период      2							
- в холодный период      4							
работа дорожных машин на площадке							
в течение рабочего дня суммарное время							
- движения без нагрузки всей техники, мин      60							
- движения с нагрузкой всей техники, мин      300							
- холостого хода для всей техники, мин      120							
За 30 минут наиболее напряженной работы							
- движение техники без нагрузки, мин      12							
- движения техники с нагрузкой, мин      13							
- работа на холостом ходу, мин      5							
наибольшее количество ДМ работающих одновременно в течение 30 мин.      1							
Количество рабочих дней по периодам:							
- в теплый период      3							
- в переходный период      0							
- в холодный период      0							
Удельные выбросы ВВ:							
В теплый период:							
При пуске двигателя, г/мин							
	n(i)	CO	№х	SO2	C	CH	
	35,00	3,40	0,0580	0,0000	0,0000	2,900	
При прогреве двигателя, г/мин							
	n(пр)	CO	№х	SO2	C	CH	
	3,90	0,78	0,1600	0,1000	0,490		
При пробеге, г/мин							
	n(дв)	CO	№х	SO2	C	CH	
	2,09	4,01	0,3100	0,4500	0,710		
На холостом ходу, г/мин							
	n(хх)	CO	№х	SO2	C	CH	
	3,91	0,78	0,1600	0,1000	0,490		
В переходный период:							
При пуске двигателя, г/мин							
	n(i)	CO	№х	SO2	C	CH	
	35,00	3,40	0,0580	0,0000	2,900		
При прогреве двигателя, г/мин							
	n(пр)	CO	№х	SO2	C	CH	
	7,02	1,17	0,1800	0,0540	1,143		
При пробеге, г/мин							
	n(дв)	CO	№х	SO2	C	CH	
	2,30	4,01	0,3420	0,6030	0,765		
На холостом ходу, г/мин							
	n(хх)	CO	№х	SO2	C	CH	
	3,91	0,78	0,1600	0,1000	0,490		
В холодный период:							
При пуске двигателя, г/мин							
	n(i)	CO	№х	SO2	C	CH	
	35,00	3,40	0,0580	0,0000	2,900		
При прогреве двигателя, г/мин							
	n(пр)	CO	№х	SO2	C	CH	
	7,80	1,17	0,2000	0,0600	1,270		
При пробеге, г/мин							
	n(дв)	CO	№х	SO2	C	CH	
	2,55	4,01	0,3800	0,6700	0,850		
На холостом ходу, г/мин							
	n(хх)	CO	№х	SO2	C	CH	
	3,91	0,78	0,1600	0,1000	0,490		
валовый выброс (т/год):							
		CO	№х	SO2	C	CH	
- в теплый период		0,0044	0,006	0,00048	0,000644	0,001137	
- в переходный период							
- в холодный период							
макс. разовый выброс (г/с)							
		CO	№х	SO2	C	CH	
- теплый период		0,0444	0,067	0,00542	0,007503	0,012761	
- переходный период							
- в холодный период							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ОВОС.ТЧ

Лист

201

Итого по марке машины:		Подъемный агрегат (101-160 кВт)							
Вредное вещество	код в-ва	Валовый выброс, (т/год)	Максимально разовый выброс, (г/сек)						
азота диоксид	301	0,0045607	0,0532396						
азота оксид	304	0,0007411	0,0056514						
бензин	2704	0,0000910	0,0010208						
керосин	2732	0,0010461	0,0117397						
сажа	328	0,0006441	0,0075028						
оксиды серы	330	0,0004766	0,0054217						
оксид углерода	337	0,0043943	0,0444172						
Режим 2: Технологические операции									
марка машины: Цементировочный агрегат									
номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 61-100									
среднее количество дорожных машин, ежедневно выходящих на линию					1				
наибольшее количество ДМ выезжающих со стоянки в течение 1 часа					1				
время движения машины по территории при выезде, мин					2				
время движения машины по территории при возврате, мин					2				
время работы двигателя на холостом ходу, мин					1				
время прогрева двигателя по периодам, мин									
- в теплый период					2				
- в переходный период					2				
- в холодный период					2				
Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам, мин									
- в теплый период					1				
- в переходный период					2				
- в холодный период					4				
работа дорожных машин на площадке									
в течение рабочего дня суммарное время									
- движения без нагрузки всей техники, мин					60				
- движения с нагрузкой всей техники, мин					300				
- холостого хода для всей техники, мин					120				
За 30 минут наиболее напряженной работы									
- движение техники без нагрузки, мин					12				
- движения техники с нагрузкой, мин					13				
- работа на холостом ходу, мин					5				
наибольшее количество ДМ работающих одновременно в течение 30 мин.					1				
Количество рабочих дней по периодам:									
- в теплый период					1				
- в переходный период					0				
- в холодный период					0				
Удельные выбросы ВВ:									
В теплый период:									
При пуске двигателя, г/мин		п(п)	CO	Nox	SO2	C	CH		
При прогреве двигателя, г/мин		п(пр)	2,40	0,48	0,0970	0,0600	0,300		
При пробеге, г/мин		п(дв)	1,29	2,47	0,1900	0,2700	0,430		
На холостом ходу, г/мин		п(хх)	2,40	0,48	0,0970	0,0600	0,300		
В переходный период:									
При пуске двигателя, г/мин		п(п)	25,00	1,70	0,0420	0,0000	2,100		
При прогреве двигателя, г/мин		п(пр)	4,32	0,72	0,1080	0,3240	0,702		
При пробеге, г/мин		п(дв)	1,41	2,47	0,2070	0,3690	0,459		
На холостом ходу, г/мин		п(хх)	2,40	0,48	0,0970	0,0600	0,300		
В холодный период:									
При пуске двигателя, г/мин		п(п)	25,00	1,70	0,0420	0,0000	2,100		
При прогреве двигателя, г/мин		п(пр)	4,80	0,72	0,1200	0,3600	0,780		
При пробеге, г/мин		п(дв)	1,57	2,47	0,2300	0,4100	0,510		
На холостом ходу, г/мин		п(хх)	2,40	0,48	0,0970	0,0600	0,300		
валовый выброс (т/год):			CO	Nox	SO2	C	CH		
- в теплый период			0,0009	0,001	9,7E-05	0,000129	0,000230		
- в переходный период									
- в холодный период									
макс. разовый выброс (г/с)			CO	Nox	SO2	C	CH		
- теплый период			0,0274	0,041	0,00332	0,004502	0,007737		
- переходный период									
- в холодный период									
Итого по марке машины:		Цементировочный агрегат (61-100 кВт)							
Вредное вещество		код в-ва	Валовый выброс, (т/год)	Максимально разовый выброс, (г/сек)					
азота диоксид		301	0,0009363	0,0327924					
азота оксид		304	0,0001522	0,0053288					
бензин		2704	0,0000184	0,0006190					
керосин		2732	0,0002116	0,0071182					
сажа		328	0,0001288	0,0045017					
оксиды серы		330	0,0000972	0,0033200					
оксид углерода		337	0,0009059	0,0273783					
марка машины: Автоцистерна									
номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 61-100									
среднее количество дорожных машин, ежедневно выходящих на линию					1				
наибольшее количество ДМ выезжающих со стоянки в течение 1 часа					1				
время движения машины по территории при выезде, мин					2				
время движения машины по территории при возврате, мин					2				
время работы двигателя на холостом ходу, мин					1				
время прогрева двигателя по периодам, мин									
- в теплый период					2				
- в переходный период					2				
- в холодный период					2				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

ОВОС.ТЧ

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам, мин						
- в теплый период			1			
- в переходный период			2			
- в холодный период			4			
работа дорожных машин на площадке						
в течение рабочего дня суммарное время						
- движения без нагрузки всей техники, мин			60			
- движения с нагрузкой всей техники, мин			300			
- холостого хода для всей техники, мин			120			
За 30 минут наиболее напряженной работы						
- движение техники без нагрузки, мин			12			
- движения техники с нагрузкой, мин			13			
- работа на холостом ходу, мин			5			
наибольшее количество ДМ работающих одновременно в течение 30 мин. 1						
Количество рабочих дней по периодам:						
- в теплый период			1			
- в переходный период			0			
- в холодный период			0			
Удельные выбросы ВВ:						
В теплый период:			CO	Nox	SO2	C
При пуске двигателя, г/мин	п(п)	25,00	1,70	0,0420	0,0000	2,100
При прогреве двигателя, г/мин	п(пр)	2,40	0,48	0,0970	0,0600	0,300
При пробеге, г/мин	п(дв)	1,29	2,47	0,1900	0,2700	0,430
На холостом ходу, г/мин	п(хх)	2,40	0,48	0,0970	0,0600	0,300
В переходный период:			CO	Nox	SO2	C
При пуске двигателя, г/мин	п(п)	25,00	1,70	0,0420	0,0000	2,100
При прогреве двигателя, г/мин	п(пр)	4,32	0,72	0,1080	0,3240	0,702
При пробеге, г/мин	п(дв)	1,41	2,47	0,2070	0,3690	0,459
На холостом ходу, г/мин	п(хх)	2,40	0,48	0,0970	0,0600	0,300
В холодный период:			CO	Nox	SO2	C
При пуске двигателя, г/мин	п(п)	25,00	1,70	0,0420	0,0000	2,100
При прогреве двигателя, г/мин	п(пр)	4,80	0,72	0,1200	0,3600	0,780
При пробеге, г/мин	п(дв)	1,57	2,47	0,2300	0,4100	0,510
На холостом ходу, г/мин	п(хх)	2,40	0,48	0,0970	0,0600	0,300
валовый выброс (т/год):			CO	Nox	SO2	C
- в теплый период		0,0009	0,001	9,7E-05	0,000129	0,000230
- в переходный период						
- в холодный период						
макс. разовый выброс (г/с)			CO	Nox	SO2	C
- в теплый период		0,0274	0,041	0,00332	0,004502	0,007737
- в переходный период						
- в холодный период						
Итого по марке машины: Автоцистерна (61-100 кВт)						
Вредное вещество	код в-ва	Валовый выброс, (т/год)	Максимально разовый выброс, (г/сек)			
азота диоксид	301	0,0009363	0,0327924			
азота оксид	304	0,0001522	0,0053288			
бензин	2704	0,0000184	0,0006190			
керосин	2732	0,0002116	0,0071182			
сажа	328	0,0001288	0,0045017			
оксиды серы	330	0,0000972	0,0033200			
оксид углерода	337	0,0009059	0,0273783			
Результаты расчета выбросов по режиму 2 (технологические операции)						
Вредное вещество	код в-ва	Валовый выброс, (т/год)	Максимально разовый выброс, (г/сек)			
азота диоксид	301	0,0018726	0,0327924			
азота оксид	304	0,0003043	0,0053288			
бензин	2704	0,0000368	0,0006190			
керосин	2732	0,0004231	0,0071182			
сажа	328	0,0002577	0,0045017			
оксиды серы	330	0,0001945	0,0033200			
оксид углерода	337	0,0018117	0,0273783			
Итого по совместным режимам: Выбросы при эксплуатации при проведении ПРС, КРС						
Вредное вещество	код в-ва	Валовый выброс, (т/год)	Максимально разовый выброс, (г/сек)			
Азота диоксид	301	0,0064333	0,0532396			
Азота оксид	304	0,0010454	0,0056514			
Бензин	2704	0,0001278	0,0010208			
Керосин	2732	0,0014692	0,0117397			
Сажа	328	0,0009018	0,0075028			
Оксиды серы	330	0,0006711	0,0054217			
Углерода оксид	337	0,0062060	0,0444172			

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

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

203

**Приложение 13**  
**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации**  
**и при проведении ПРС и КРС**

Участок, отделение	Источники выделения загрязняющих			Источники выбросов ВВ			
	Наименование источников выделения ВВ	К-во, штук	Число часов работы в год	Наименование	СП / П	Число источников выброса, штук	Номер источника ИВА
1	2	3	4	5	6	7	8
• Куст скважин № 6248	Скважина (неплотности оборудования):	2 / 2	8760	Промплощадка	П	1	6501
	ЗРА	10					
	фланцевые соединения	28					
	сальниковые уплотнения	2					
	Подъемный агрегат	1 / 1	72	Площадка ремонта	П	1	6502
	Цементировочный агрегат	1 / 1	12				
	Автоцистерна	1 / 1	12				

*продолжение*

Источники выбросов ВВ						Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
Номер источника ИВА	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры парогазовоздушной смеси на выходе из источника выброса				г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
			Скорость, м/с	Объем на одну трубу, м <sup>3</sup> /с	Т, град.				
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6501	2	0	0	0	0	Сероводород	0,0000130	0,0	0,0040939
						Метан	0,0062918	0,0	0,1984179
						Углеводороды пред. С1-С5	0,0093858	0,0	1,4316191
						Углеводороды пред. С6-С10	0,0057985	0,0	0,1828611
						Бензол	0,0000757	0,0	0,0115506
						Ксилол	0,0000238	0,0	0,003630
6502	5	0	0	0	0	Толуол	0,0000476	0,0	0,00726
						Азота диоксид	0,0532396	0,0	0,0064333
						Азота оксид	0,0056514	0,0	0,0010454
						Сажа	0,0075028	0,0	0,0009018
						Оксиды серы	0,0054217	0,0	0,0006711
						Углерода оксид	0,0444172	0,0	0,006206
						Бензин	0,0010208	0,0	0,0001278
						Керосин	0,0117397	0,0	0,0014692

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ОВОС.ТЧ

Лист

204

Приложение 14  
 Расчет отходов производства и потребления в период строительства

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						ОВОС.ТЧ	Лист
									205
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

<b>Пищевые отходы</b>									
Объем пищевых отходов, образующихся при эксплуатации комнаты приема пищи, определяется по формуле:									
$M_{отх.} = n \cdot B \cdot D \cdot 10^{-3}$ , т/год,									
где:									
n – норматив образования бытовых отходов (Письмо Минэкологии и природных ресурсов РТ от 17.01.2003 г. № 169 / 09 "О нормативах образования пищевых отходов")									
								0,03	кг/сут./блюдо;
B – количество потребляемых блюд за сутки									
								57	ед./сут.;
D – число рабочих дней в году									
								106	сут./год
$B = P \cdot k$ , ед./сут.,									
где:									
P – пропускная способность									
								19	чел./сут.;
k – число потребляемых блюд одним посетителем									
								3	ед./чел.
$B = 19 \cdot 3 = 57$ ед./сут.,									
$M_{пищ.отх.} = 0,03 \cdot 57 \cdot 106 \cdot 0,001 = 0,1813$ т/период об-ва									
<b>Мусор от бытовых помещений организаций</b>									
Количество твердых бытовых отходов рассчитывается по утвержденной Минприроды Республики Татарстан методике «Методика расчета количества образующихся твердых отходов на промышленных предприятиях и учреждениях Республики Татарстан» (от 06.03.98 г. № 152).									
Объем мусора от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), образующихся при строительстве проектируемых объектов, определяется по формулам:									
$O_{тбop.} = (G_a \cdot N_a \cdot j_a + G_n \cdot N_n \cdot j_n) \cdot 10^{-3}$ , т									
где:									
G <sub>a</sub> - норматив ТБОП для административно-управленческого персонала								0,22	кг/сотр. сут.;
G <sub>n</sub> - норматив ТБОП для производственного персонала								0,17	кг/сотр. сут.;
N <sub>a</sub> - кол-во сотрудников АУП								0	чел.;
N <sub>n</sub> - кол-во сотрудников производственного персонала								19	чел.;
j <sub>a</sub> - кол-во рабочих дней для АУП								0	дн.;
j <sub>n</sub> - кол-во рабочих дней для производственного персонала								106	дн.
$O_{тбop.} = (0,22 \cdot 0 \cdot 0 + 0,17 \cdot 19 \cdot 106) \cdot 0,001 = 342,38 \cdot 0,001 = 0,3424$ т/период об-ва									
<b>Отходы песка, загрязненного нефтепродуктами</b>									
Расчет количества загрязненного песка образующегося при заправке строительной техники, выполнен согласно "Временному положению об организации сбора отработанных нефтепродуктов" М., Вторнефтепродукт, 1994 г.:									
Для сорбции пролитых нефтепродуктов в среднем используется 0,1 т песка / 1000 м <sup>3</sup> оборота нефтепродукта									
Общий расход топлива -								76,26	м <sup>3</sup> /период об-ва
Объем песка необходимый для заправки строительной техники								0,0076	т/период об-ва
Объем проливов при заправках принят по усредненным фактическим эксплуатационным данным АЗС								0,02	% от V <sub>слит. топлива</sub>
Объем слитого топлива за смену								2,2	м <sup>3</sup>
Количество топливозаправщиков								1	шт.
Проливы составят								0,4 л	0,385 кг
Число смен работы								42	час.
Объем загрязненного песка при заправке строительной техники составит								0,0238	т/период об-ва
<b>Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки</b>									
Для отдыха рабочих на период обустройства проектируемого объекта будут установлены временные передвижные вагон-домики контейнерного типа, в составе которых предусмотрены автономные укомплектованные биотуалеты. Отходы (осадки) вывозятся по мере накопления на МКП БМР «Водоканал» (г. Бавлы), но не реже 1 раза в месяц									
Расчет отходов (осадков) из выгребных ям и хозяйственно-бытовых стоков производится согласно: "Справочник по санитарной очистке городов и поселков", 1978 г.									
Согласно справочника: "помои, дождевые и талые воды, жидкие нечистоты и т.п. при отсутствии систем канализации количество накапливающихся жидких отходов составляет 1500-3200 л на 1 человека в год**"									
Для расчета жидких отходов принимаем норматив - 2000 л на 1 человека в год. Таким образом:									
количество образования жидких отходов в сутки = 2000 / 365 дн.= 5,4795 л/сут.;									
количество образования жидких отходов в час = 5,4795 / 24 час.= 0,2283 л/ч.									
– число рабочих дней в году = 106 дн.;									
– количество рабочих часов в день = 8 ч.;									
– количество персонала = 19 чел..									
$M_{отх. выг.ям.} = 0,2283 \text{ л/час.} \cdot 8 \text{ час.} \cdot 19 \text{ чел.} \cdot 106 \text{ дн.} / 1000 = 3678,5388 / 1000 = 3,6785$ т/период об-ва									

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

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

**Тара и упаковка, загрязненная ЛКМ**

Расчет количества отходов производился в соответствии с «Правилами разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов при строительстве» РДС 82-202-96 (Москва, 1996 г.).

Расчет тары из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) произведен с учетом количества их образования при среднем весе одной пустой банки 0,5 кг. Количество ЛКМ в одной таре – 5 кг.

Количество тары из-под ЛКМ определяется по формуле:

$$N = G / g, \text{ ед./год,}$$

где:

G – годовой расход ЛКМ 42 кг;

g – кол-во ЛКМ в одной емкости 5 кг.

$$N = 42 / 5 = 8 \text{ ед./год}$$

Количество тары из-под ЛКМ по массе находится по формуле:

$$M_{\text{ЛКМ}} = (N \cdot m) / 10^3, \text{ т/год,}$$

где:

m – масса одной емкости 0,5 кг.

$$M_{\text{ЛКМ}} = ( 8 \cdot 0,5 ) / 1000 = 0,0042 \text{ т/период об-ва}$$

**Остатки и огарки стальных сварочных электродов**

Расчет количества остатков и огарков стальных сварочных электродов производился в соответствии с "Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления" г. Москва 2003 год и "Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО АК "Транснефть" РД 153-39.4-115-01, г. Москва 2001 год.

$$M_{\text{ог}} = K_{\text{н}} \cdot P_{\text{э}} \cdot C_{\text{ог}}, \text{ т/год,}$$

где:

M<sub>ог</sub> - масса образующихся огарков, т/период об-ва;

P<sub>э</sub> - масса израсходованных сварочных электродов, т/период об-ва:

<b>P<sub>э</sub> d=2-3мм, т</b>	<b>P<sub>э</sub> d&gt;3мм, т</b>	0,1345 т/период об-ва
0,007	0,127	

C<sub>ог</sub> - норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов:

<b>C<sub>ог</sub> d=2-3мм</b>	<b>C<sub>ог</sub> d&gt;3мм</b>
0,08	0,05

K<sub>н</sub> - коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (1,1...1,4): 1,2

$$M_{\text{ог d=2-3мм}} = 1,2 \cdot 0,007 \cdot 0,08 = 0,0007 \text{ т/период об-ва;}$$

$$M_{\text{ог d>3мм}} = 1,2 \cdot 0,127 \cdot 0,05 = 0,0076 \text{ т/период об-ва;}$$

$$M_{\text{ог}} = M_{\text{ог d=2-3мм}} + M_{\text{ог d>3мм}}$$

$$M_{\text{ог общ}} = 0,0007 + 0,0076 = 0,0083 \text{ т/период об-ва}$$

**Шлак сварочный**

Расчет количества остатков и огарков сварочных электродов производился в соответствии с "Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления" г. Москва 2003 год и "Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО АК "Транснефть" РД 153-39.4-115-01, г. Москва 2001 год.

$$M_{\text{шл.с}} = P_{\text{э}} \cdot C_{\text{шл.с}}, \text{ т/год,}$$

где:

M<sub>шл.с</sub> - масса образования окалины и шлака, т/период об-ва;

P<sub>э</sub> - масса израсходованных сварочных электродов, т/период об-ва:

<b>P<sub>э</sub> d=2-3мм, т</b>	<b>P<sub>э</sub> d&gt;3мм, т</b>
0,007	0,127

C<sub>шл.с</sub> - норматив образования сварочного шлака (0,08...0,12): 0,08 и 0,12

$$M_{\text{шл.с d=2-3мм}} = 0,007 \cdot 0,08 = 0,0006 \text{ т/период об-ва;}$$

$$M_{\text{шл.с d>3мм}} = 0,127 \cdot 0,12 = 0,0153 \text{ т/период об-ва;}$$

$$M_{\text{шл.с}} = M_{\text{шл.с d=2-3мм}} + M_{\text{шл.с d>3мм}}$$

$$M_{\text{шл.с}} = 0,0006 + 0,0153 = 0,0159 \text{ т/период об-ва}$$

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>ОВОС.ТЧ</b>	Лист
							207

**Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)**

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$M = m / (1 - k), \quad \text{т/год}$$

где:

k - содержание масла в промасленной ветоши, k=0,05-0,2:

0,2 ;

m - количество сухой ветоши, израсходованной за год

0,00007 т.

$$M = 0,00007 / (1 - 0,2) = 0,00008 \text{ т/период об-ва}$$

**Отходы изолированных проводов и кабелей**

Расчет объема образования отходов изолированных проводов и кабелей производился в соответствии со "Сборником нормативных показателей расхода материалов, МинстройРоссии. Сборник 21", согласно ниже представленной формулы:

$$\text{Масса отхода} = P \cdot n, \text{ т/период,}$$

где:

P – количество используемого материала, т/период;

n – норматив образования отхода, %.

**Расчет объема образования отходов:**

**- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;**

**- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные;**

**- отходы битума нефтяного;**

Производится в соответствии с «Правилами разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов при строительстве» РДС 82-202-96 (Москва, 1996 г.), согласно ниже представленной формулы:

$$\text{Масса отхода} = P \cdot n, \text{ т/период,}$$

где:

P – количество используемого материала, т/период;

n – норматив образования отхода, %.

Масса образования изолированных проводов и кабелей; лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированных; отходов пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненных, отходов битума нефтяного при строительстве объекта представлена в Таблице 3.5.2-1.

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										208
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



**Приложение 16**  
**Расчет отходов производства и потребления**  
**в период эксплуатации при проведении КРС и ПРС**

Кол-во ремонтных единиц i- той модели - 4 шт.

**Прочие отходы ремонта нефтепромыслового оборудования (асфальто-смолисто парафиновые отложения (АСПО))**

Масса отходов АСПО, образовавшихся на внутренней стенке труб, рассчитывается по формуле:

$$M = \frac{\pi(d_{\text{внутр}}^2 - (d_{\text{внутр}} - 2\Delta r)^2)}{4} \cdot 10^{-6} \cdot L \cdot \rho, \text{ т}$$

где

$d_{\text{внутр}}$  – внутренний диаметр труб 62 мм;

$\Delta r$  - толщина, извлекаемого АСПО и других отходов, находящихся на внутренней стенке труб, мм;

$L$  – средняя длина подвески 1210 м;

$\rho$  – средняя плотность отложений АСПО 0,9 т/м<sup>3</sup>;

$\pi$  = 3,14

Расчет представлен в Таблице – Расчет массы отходов АСПО, образовавшихся на внутренней стенке труб.

**Таблица – Расчет массы отходов АСПО, образовавшихся на внутренней стенке труб**

Вид скважины	$\Delta r$ , мм	Примечан.	Расчет количества АСПО
1	2	3	4
1. Добывающие скважины девонского горизонта при обводнении $\geq 95\%$	0,9-1,0 сред. 0,95		$M = ((3,14 \cdot (62^2 - (62 - 2 \cdot 0,95)^2)) / 4) \cdot 0,000001 \cdot 1210 \cdot 0,9 = ((3,14 \cdot 231,990) / 4) \cdot 0,001 = 0,198 \text{ т}$
2. Добывающие скважины девонского горизонта при обводнении $< 95\%$	0,45-0,5 сред.	Отложений почти нет	$M = ((3,14 \cdot (62^2 - (62 - 2 \cdot 0,48)^2)) / 4) \cdot 0,000001 \cdot 1210 \cdot 0,9 = ((3,14 \cdot 116,898) / 4) \cdot 0,001 = 0,0999 \text{ т}$
3. Добывающие скважины карбоновых отложений	0,475		
4. Нагнетательные скважины			

**Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами**

Обработка скважины и удаление продукта обработки производится при герметизированной системе, предотвращающей загрязнение приустьевой территории. Допуская потенциальную возможность некоторого попадания этих отходов на грунтовую поверхность (случайные проливы), реально на грунт может попасть не более 5 % из общего количества утилизируемых АСПО. Поэтому для добывающих скважин девонского горизонта при обводнении менее и равно 95 % количество грунта, загрязненного нефтепродуктами составит:

$$M = 0,198 \cdot 0,05 = 0,01 \text{ т}$$

Для других видов скважин:

$$M = 0,100 \cdot 0,05 = 0,005 \text{ т}$$

**Нормативы образования жидких и твердых отходов ремонта скважин**

Нормативы образования жидких и твердых отходов ремонта скважин взяты согласно РД 153-39.0-622-09 «Технологический регламент процесса утилизации жидких и твердых отходов КРС, ПРС, ОПЗ и ПНП» приведены в Таблице – Нормативы образования других жидких и твердых отходов ремонта скважин.

**Таблица – Нормативы образования других жидких и твердых отходов ремонта скважин**

Вид отхода	Норматив образования отходов, т/скв.	Ед. изм
1	2	3
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	15	т
Отходы цемента в кусковой форме.	0,5т на 50м	т на м

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**

Расчет произведен согласно РД 153-39.4-115-01 "Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО "АК "Транснефть".

$$Q_{\text{вет.}} = \sum M \cdot N_i \cdot C \cdot K_{\text{загр.}} \cdot K_{\text{пр.}} / 10^6, \text{ т}$$

где:

$Q_{\text{вет.}}$  – общее количество промасленной ветоши, т;

$M$  – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение 8 часов работы мех. оборудования ( $M = 3,5-6 \text{ г}$ ) 6

$N_i$  – кол-во ремонтных единиц i- той модели установленного оборудования 4

$C$  – число рабочих смен в год 24

$K_{\text{загр.}}$  – коэффициент загрузки оборудования (0,1-0,4) 0,4

$K_{\text{пр.}}$  – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши (1,1-1,2) 1,2

$10^6$  – перевод из г в т 1000000

$$Q_{\text{вет.}} = 6 \cdot 4 \cdot 24 \cdot 0,4 \cdot 1,2 / 1000000 = 0,00028 \text{ т}$$

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							210

Приложение 17  
Расчеты рассеивания и карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ  
в период строительства объекта

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Проектсервис" v  
Регистрационный номер: 23-01-0074

**Предприятие: 7, Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения**

Город: 85594, Алексеевское нефтяное месторождение\_АМСГ Бугульма

Район: 1, Бавлинский

Адрес предприятия: 423930 г.Бавлы, ул.Энгельса, д.63

Разработчик: ООО "Проектсервис"

ИНН: 1642002123

ОКПО: 50620469

Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность

Величина нормативной санзоны: 300 м

**ВИД: 1, Период строительства К-6107**

**ВР: 1, Строительство**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

**1 - Площадка строительства**

Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
									211	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

### 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.

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6501	Автотранспорт	1	3	5				1,29	0,00	45,00	-	-	1	3257,00	2240,00	3214,00	2171,00
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		0,0183689	0,010358	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50						
0304		Азот (II) оксид		0,0029849	0,001683	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50						
0328		Углерод (Сажа)		0,0018183	0,000842	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50						
0330		Сера диоксид		0,0015974	0,000999	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50						
0337		Углерод оксид		0,4793756	0,184185	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50						
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый)		0,0876565	0,020838	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50						
2732		Керосин		0,0125272	0,005927	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50						
+	6502	Строительная техника	1	3	5				1,29	0,00	45,00	-	-	1	3257,00	2240,00	3214,00	2171,00
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		0,0185555	0,012973	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50						
0304		Азот (II) оксид		0,0030153	0,002108	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50						
0328		Углерод (Сажа)		0,0070907	0,003641	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50						
0330		Сера диоксид		0,0026490	0,001611	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50						
0337		Углерод оксид		0,1680192	0,106582	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50						
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый)		0,0064444	0,006560	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
2732		Керосин		0,0180731	0,007856	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50						
+	6503	Пуско-наладка и испытания	1	3	5				1,29	0,00	45,00	-	-	1	3257,00	2240,00	3214,00	2171,00
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		0,0185555	0,003536	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50						
0304		Азот (II) оксид		0,0030153	0,000575	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50						
0328		Углерод (Сажа)		0,0070907	0,001006	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50						
0330		Сера диоксид		0,0026490	0,000432	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50						
0337		Углерод оксид		0,1680192	0,031304	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50						
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый)		0,0064444	0,003350	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
2732		Керосин		0,0180731	0,002085	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50						
+	6504	Вспомогательные работы	1	3	5				1,29	0,00	45,00	-	-	1	3257,00	2240,00	3214,00	2171,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима									
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0032567	0,001437	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0005767	0,000233	1	0,19	28,50	0,50	0,19	28,50	0,50						
0301		Азота диоксид		0,0140000	0,043260	1	0,24	28,50	0,50	0,24	28,50	0,50						
0304		Азот (II) оксид		0,0022750	0,007030	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50						
0328		Углерод (Сажа)		0,0000971	0,000309	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
0330		Сера диоксид		0,0058333	0,018540	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50						
0333		Дигидросульфид (Сероводород)		0,0000010	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
0337		Углерод оксид		0,0176667	0,054384	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50						
0342		Фториды газообразные		0,0001333	0,000054	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50						
0616		Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0000871	0,009530	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
0703		Бенз/а/лирен (3,4-Бензпирен)		0,0000000	7,107000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
1325		Формальдегид		0,0000279	0,000083	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
2732		Керосин		0,0100000	0,030900	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50						
2752		Уайт-спирит		0,0000871	0,009530	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
2754		Алканы C12-C19		0,0003656	0,003947	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50						
2907		Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0004800	0,001025	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50						
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0024000	0,000015	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							212

### 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.

#### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0032567	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0032567</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0005767	1	0,19	28,50	0,50	0,19	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0005767</b>		<b>0,19</b>			<b>0,19</b>		

#### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0183689	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0185555	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0185555	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0140000	1	0,24	28,50	0,50	0,24	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0694799</b>		<b>1,17</b>			<b>1,17</b>		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0029849	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0030153	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0030153	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0022750	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0112905</b>		<b>0,10</b>			<b>0,10</b>		

#### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0018183	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0070907	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0070907	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0000971	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0160968</b>		<b>0,36</b>			<b>0,36</b>		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

213

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0015974	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0026490	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0026490	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0058333	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0127287</b>		<b>0,09</b>			<b>0,09</b>		

**Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000010</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,4793756	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,1680192	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,1680192	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0176667	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,8330807</b>		<b>0,56</b>			<b>0,56</b>		

**Вещество: 0342 Фториды газообразные**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0001333	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0001333</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

**Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0000871	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000871</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0000279	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000279</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0876565	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

214

0	0	6502	3	0,0064444	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0064444	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,1005453</b>		<b>0,07</b>			<b>0,07</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0125272	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0180731	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0180731	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0100000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0586734</b>		<b>0,16</b>			<b>0,16</b>		

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0000871	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000871</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0003656	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003656</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0004800	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0004800</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0024000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0024000</b>		<b>0,03</b>			<b>0,03</b>		

**Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	0,0015974	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0026490	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0026490	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0058333	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0342	0,0001333	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0128620</b>		<b>0,06</b>			<b>0,06</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

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

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

### 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.

#### 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
0	0	6504	3	0333	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6504	3	1325	0,0000279	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0000289</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

#### 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
0	0	6501	3	0330	0,0015974	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0026490	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0026490	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0058333	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0333	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0127297</b>		<b>0,09</b>			<b>0,09</b>		

#### 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
0	0	6501	3	0301	0,0183689	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0	0	6502	3	0301	0,0185555	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0	0	6503	3	0301	0,0185555	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0	0	6504	3	0301	0,0140000	1	0,24	28,50	0,50	0,24	28,50	0,50
0	0	6501	3	0330	0,0015974	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0026490	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0026490	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0058333	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0822086</b>		<b>0,78</b>			<b>0,78</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							216

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК c/c	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК c/c	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										217
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

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					
1	Полное описание	3905,00	1445,00	1449,00	1445,00	2295,00	0,00	222,00	229,00	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1785,50	1377,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из с. Алексеевка
2	2986,03	2418,87	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "К-6107"
3	3458,13	2467,62	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "К-6107"
4	3484,53	1989,49	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "К-6107"
5	3012,76	1942,40	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "К-6107"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ОВОС.ТЧ

Лист

218

### 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: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
1	1785,50	1377,00	2,00	-	9,032E-05	60	9,00	-	-	-	-	4
2	2986,03	2418,87	2,00	-	8,228E-04	130	1,50	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	-	8,264E-04	40	3,30	-	-	-	-	3
3	3458,13	2467,62	2,00	-	8,286E-04	220	3,30	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	-	8,179E-04	311	1,50	-	-	-	-	3

#### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,01	1,467E-04	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,01	1,463E-04	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,01	1,457E-04	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,01	1,448E-04	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,60E-03	1,599E-05	60	9,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,09	0,018	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,09	0,018	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,09	0,018	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,09	0,017	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	9,63E-03	0,002	60	9,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	7,18E-03	0,003	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	7,16E-03	0,003	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	7,13E-03	0,003	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	7,09E-03	0,003	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	7,83E-04	3,131E-04	60	9,00	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

219

## Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,03	0,004	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,03	0,004	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,03	0,004	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,03	0,004	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	2,98E-03	4,464E-04	60	9,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	6,48E-03	0,003	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	6,46E-03	0,003	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	6,43E-03	0,003	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	6,39E-03	0,003	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	7,06E-04	3,530E-04	60	9,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	3,18E-05	2,544E-07	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	3,17E-05	2,537E-07	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	3,16E-05	2,527E-07	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	3,14E-05	2,511E-07	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	3,47E-06	2,773E-08	60	9,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,04	0,212	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,04	0,211	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,04	0,210	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,04	0,209	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	4,62E-03	0,023	60	9,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	1,70E-03	3,392E-05	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	1,69E-03	3,382E-05	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	1,68E-03	3,368E-05	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	1,67E-03	3,348E-05	311	1,50	-	-	-	-	3

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							220

1	1785,50	1377,00	2,00	1,85E-04	3,697E-06	60	9,00	-	-	-	-	4
---	---------	---------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

**Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	1,11E-04	2,216E-05	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	1,11E-04	2,210E-05	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	1,10E-04	2,201E-05	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	1,09E-04	2,187E-05	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,21E-05	2,416E-06	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	1,42E-04	7,099E-06	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	1,42E-04	7,079E-06	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	1,41E-04	7,049E-06	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	1,40E-04	7,007E-06	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,55E-05	7,738E-07	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	5,12E-03	0,026	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	5,10E-03	0,026	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	5,08E-03	0,025	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	5,05E-03	0,025	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	5,58E-04	0,003	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732 Керосин**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,01	0,015	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,01	0,015	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,01	0,015	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,01	0,015	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,36E-03	0,002	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	2,22E-05	2,216E-05	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	2,21E-05	2,210E-05	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	2,20E-05	2,201E-05	130	1,50	-	-	-	-	3

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							221

4	3484,53	1989,49	2,00	2,19E-05	2,187E-05	311	1,50	-	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	2,42E-06	2,416E-06	60	9,00	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	9,30E-05	9,302E-05	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	9,28E-05	9,277E-05	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	9,24E-05	9,237E-05	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	9,18E-05	9,181E-05	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,01E-05	1,014E-05	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	8,14E-04	1,221E-04	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	8,12E-04	1,218E-04	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	8,08E-04	1,213E-04	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	8,04E-04	1,205E-04	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	8,87E-05	1,331E-05	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	2,04E-03	6,107E-04	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	2,03E-03	6,090E-04	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	2,02E-03	6,064E-04	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	2,01E-03	6,027E-04	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	2,22E-04	6,656E-05	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	1,74E-04	-	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	1,73E-04	-	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	1,73E-04	-	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	1,72E-04	-	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,89E-05	-	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	6,51E-03	-	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	6,49E-03	-	40	3,30	-	-	-	-	3

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							222

2	2986,03	2418,87	2,00	6,46E-03	-	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	6,42E-03	-	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	7,09E-04	-	60	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,06	-	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,06	-	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,06	-	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,06	-	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	6,46E-03	-	60	9,00	-	-	-	-	4

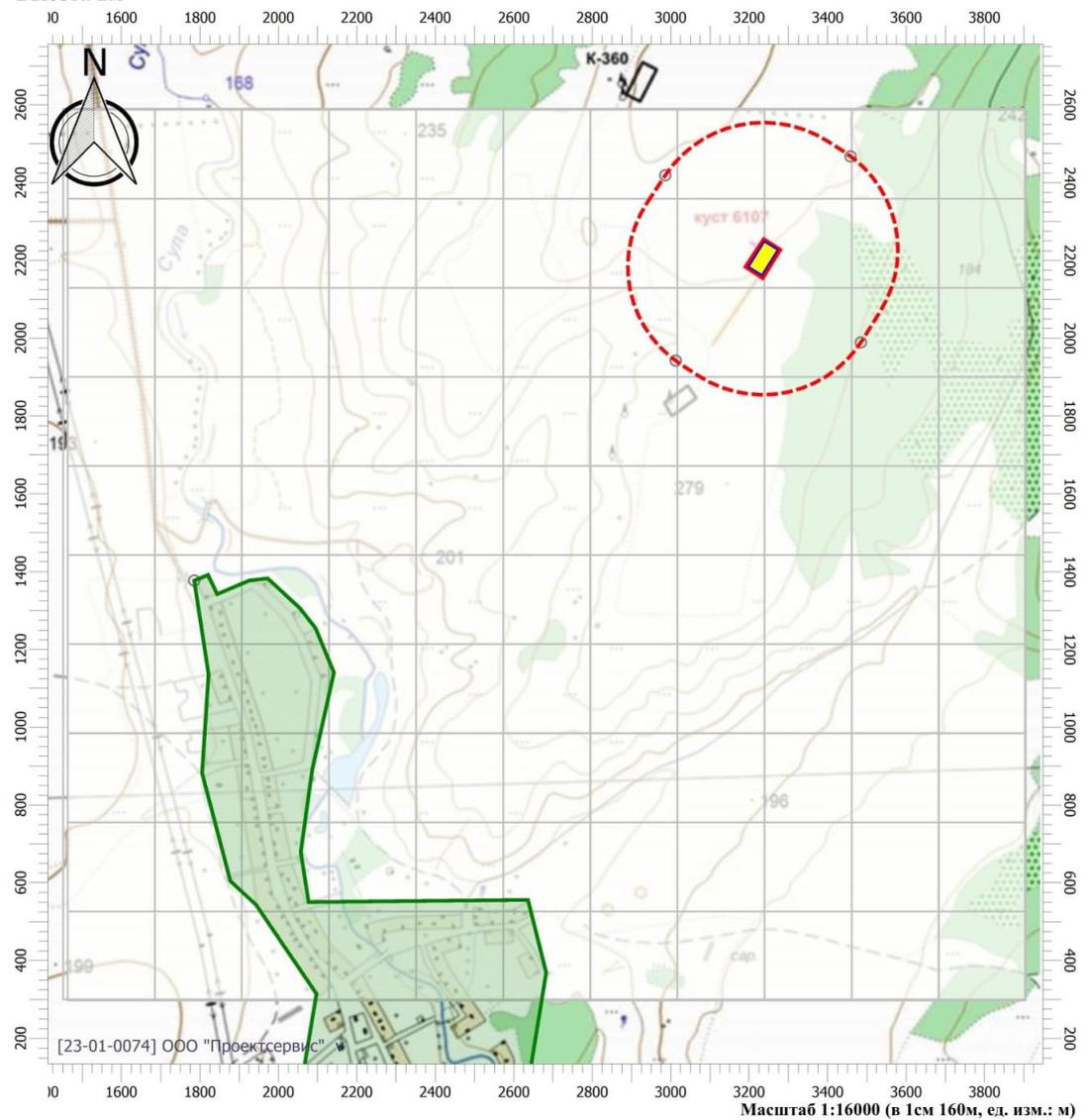
**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3458,13	2467,62	2,00	4,54E-03	-	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	4,53E-03	-	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	4,51E-03	-	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	4,48E-03	-	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	4,95E-04	-	60	9,00	-	-	-	-	4

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										223
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

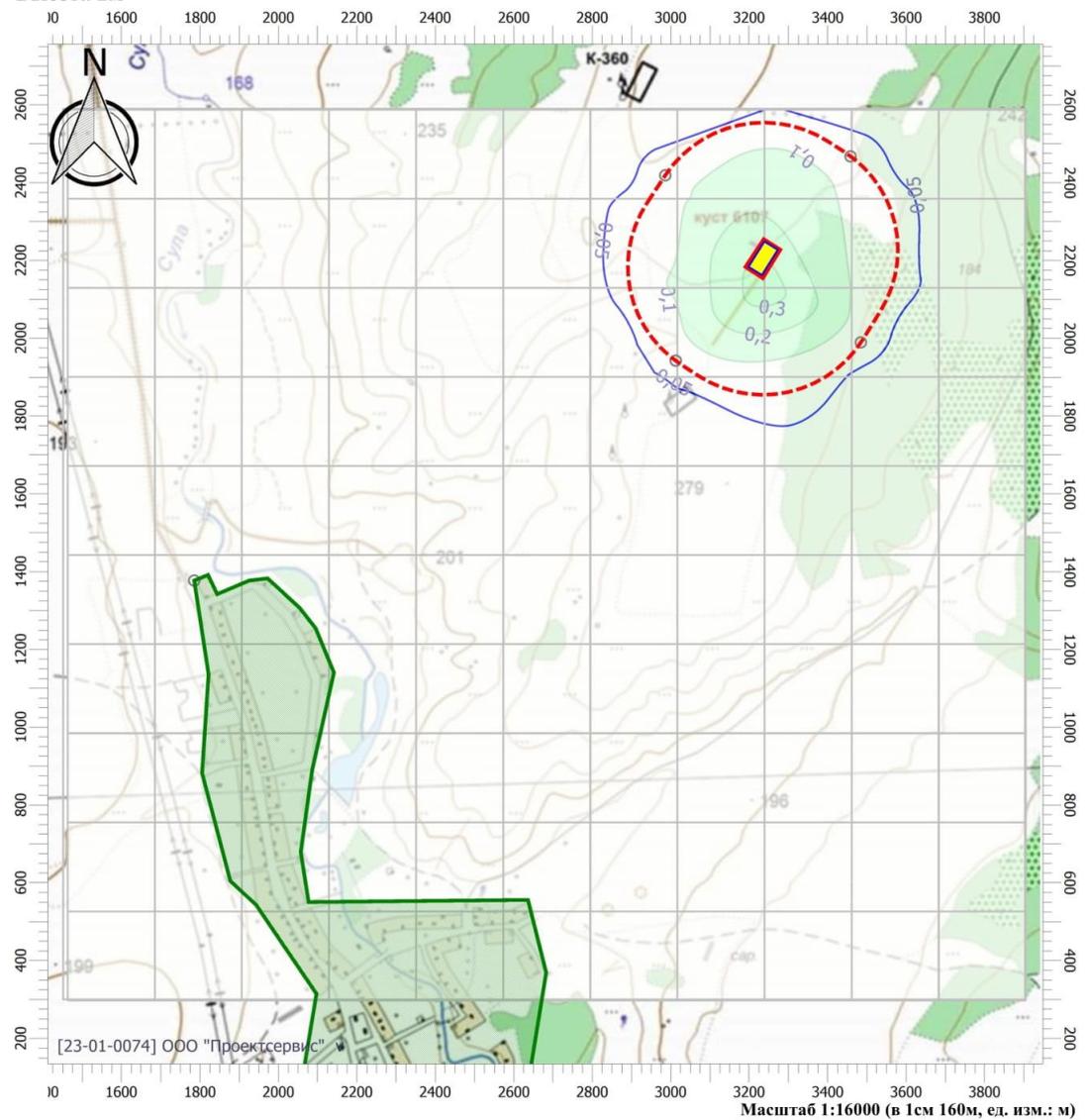
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



Масштаб 1:16000 (в 1см 160м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

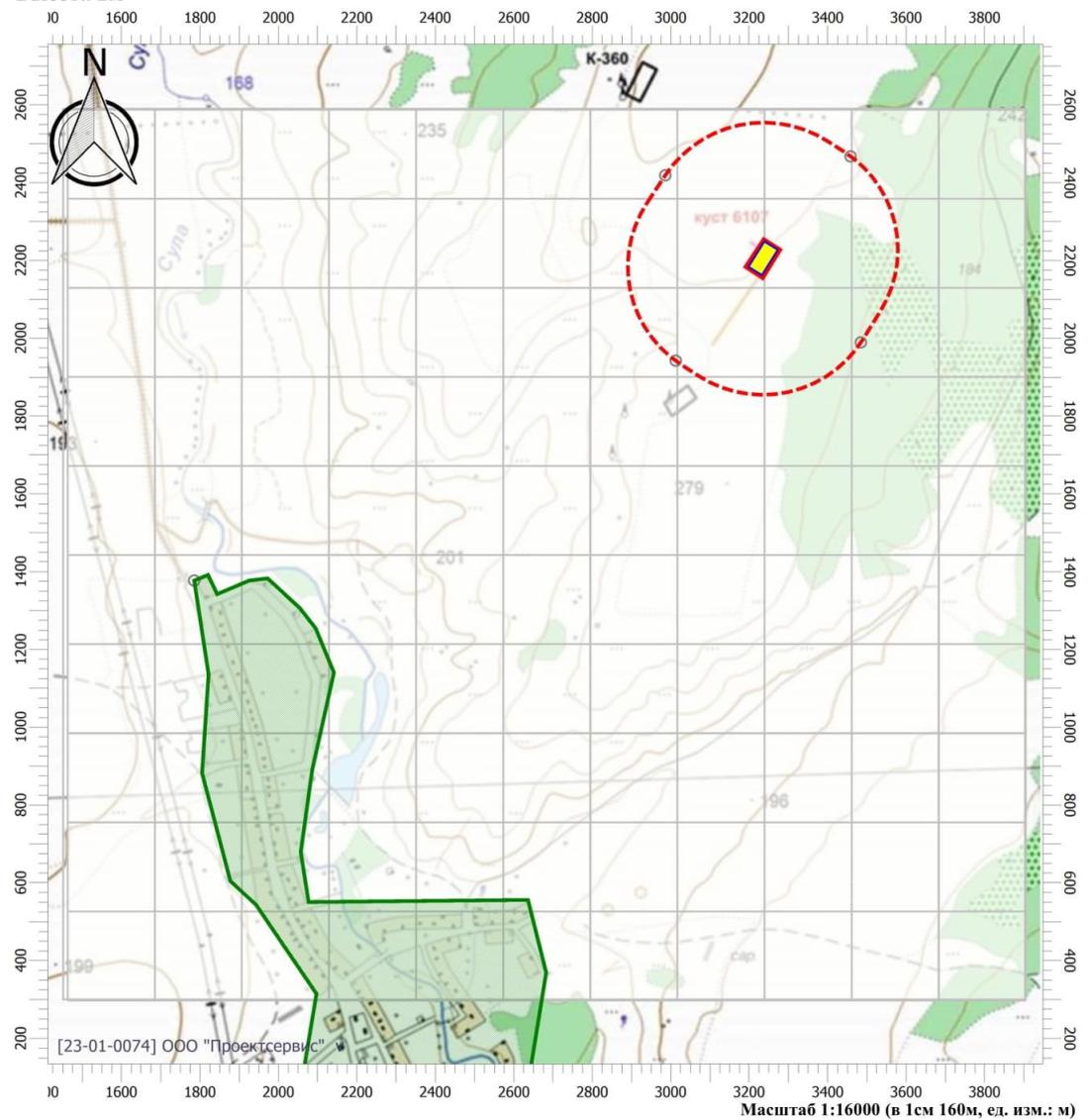
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 6043 (Серы диоксид и сероводород)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

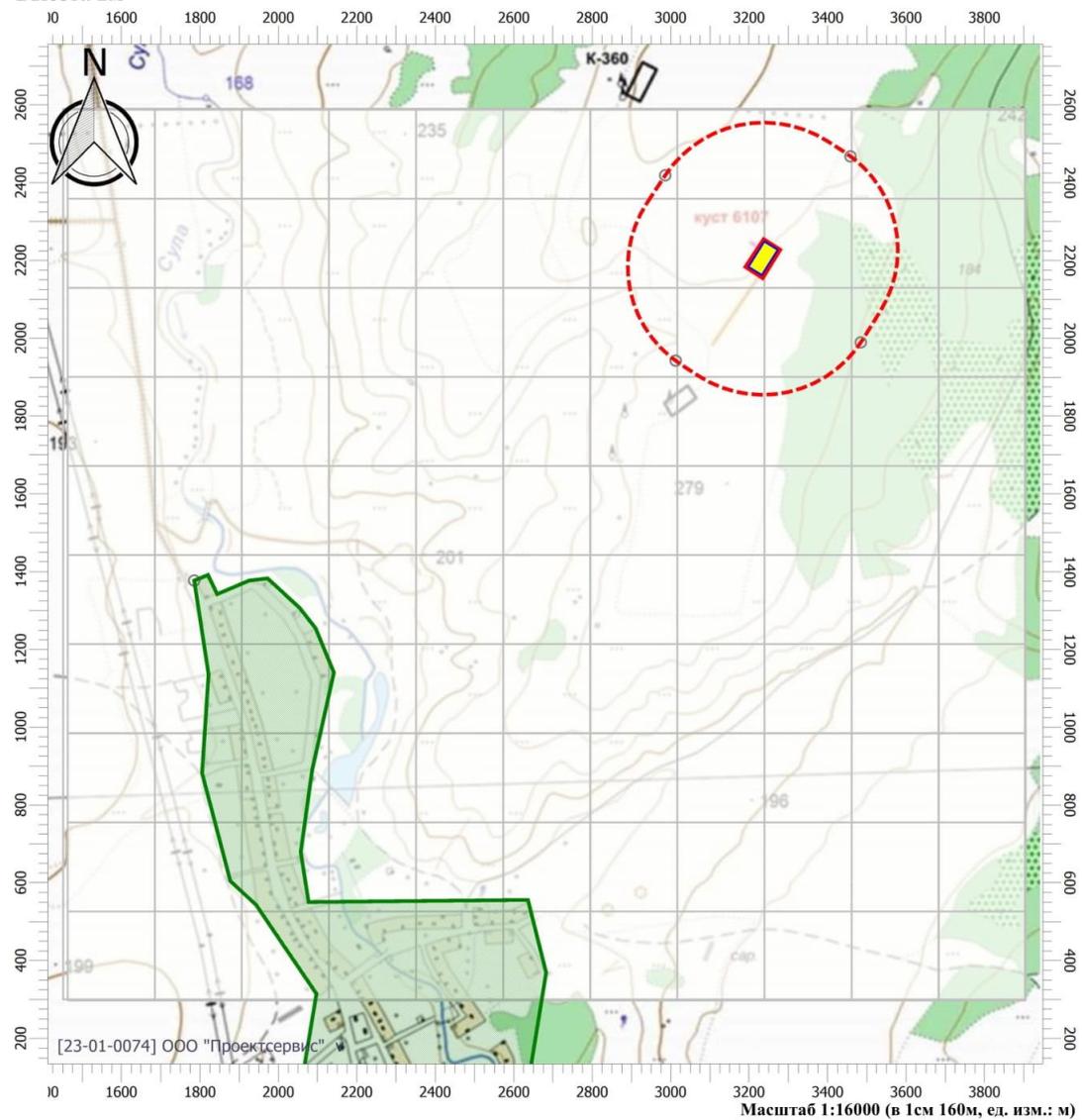
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 6035 (Сероводород, формальдегид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



Масштаб 1:16000 (в 1см 160м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

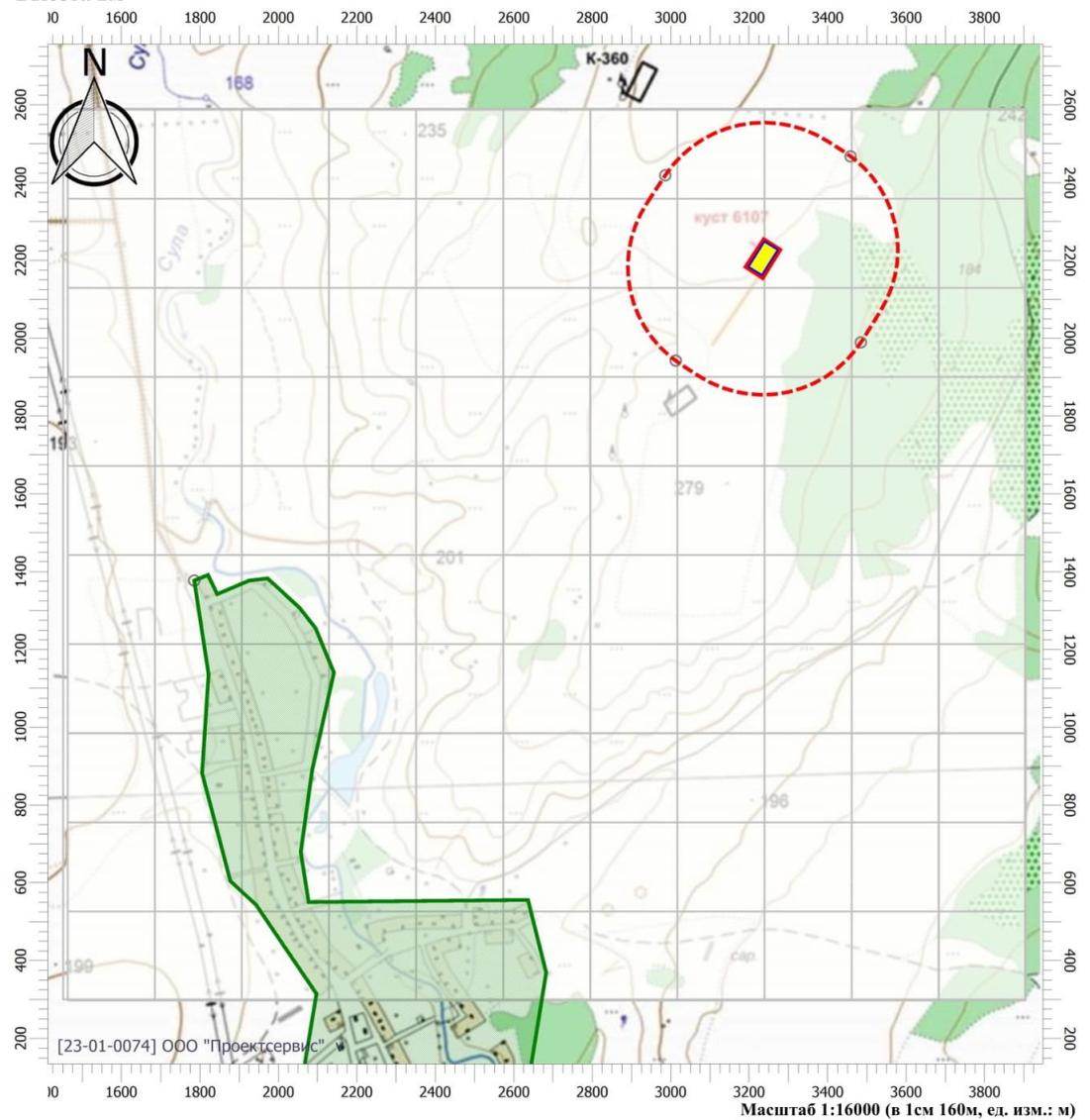
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

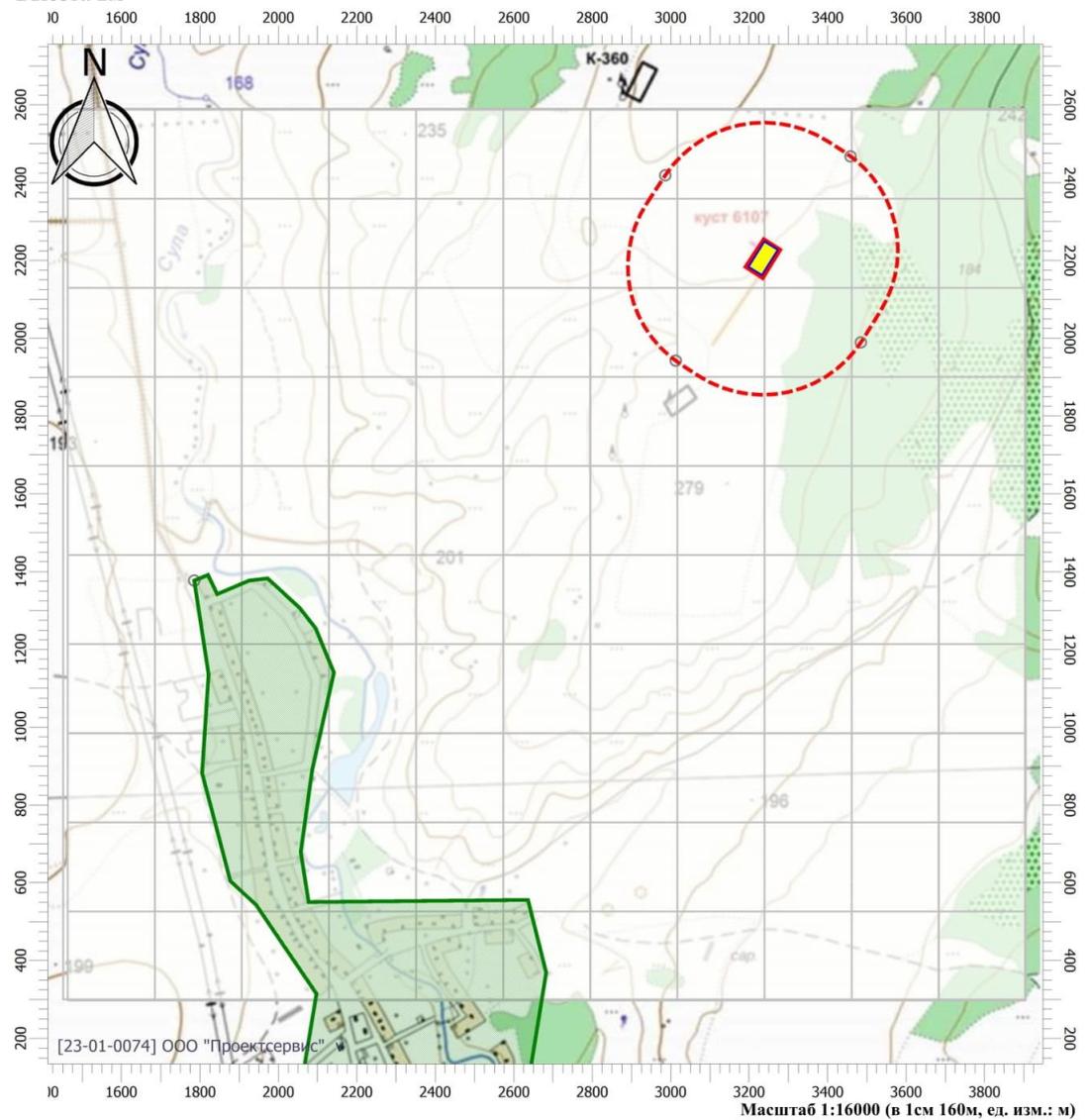
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO2)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

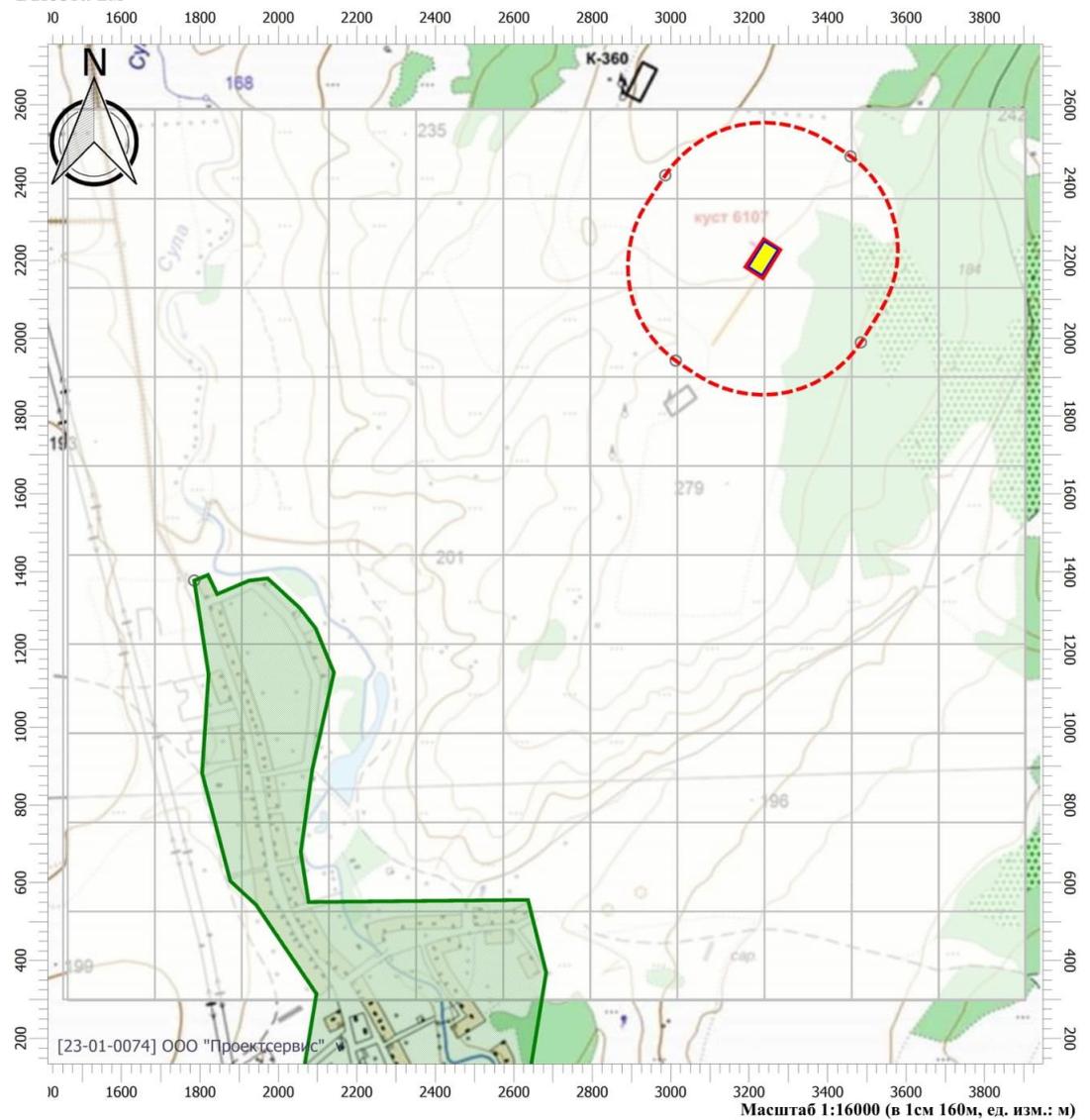
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2754 (Алканы C12-C19)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

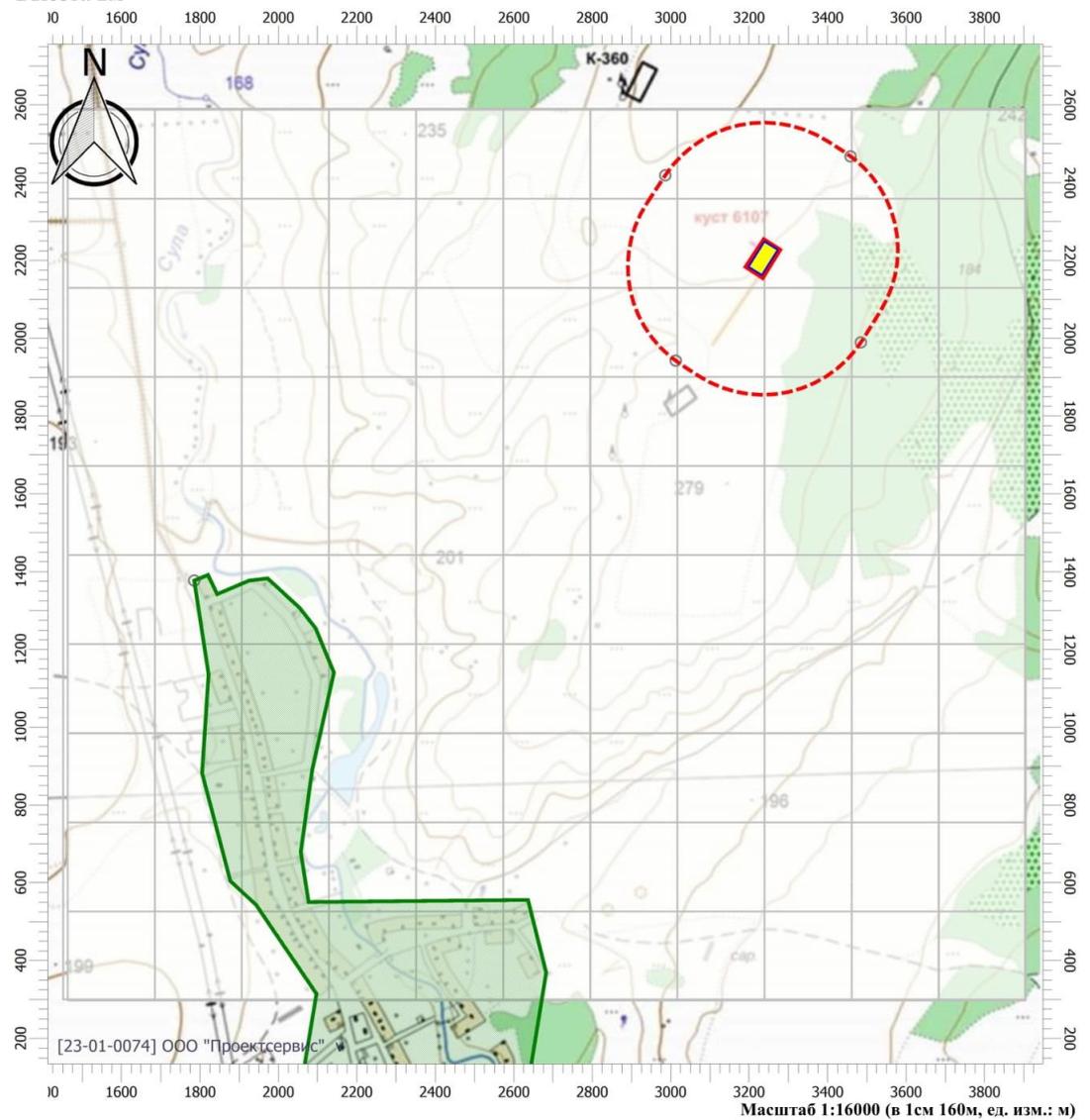
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2752 (Уайт-спирит)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

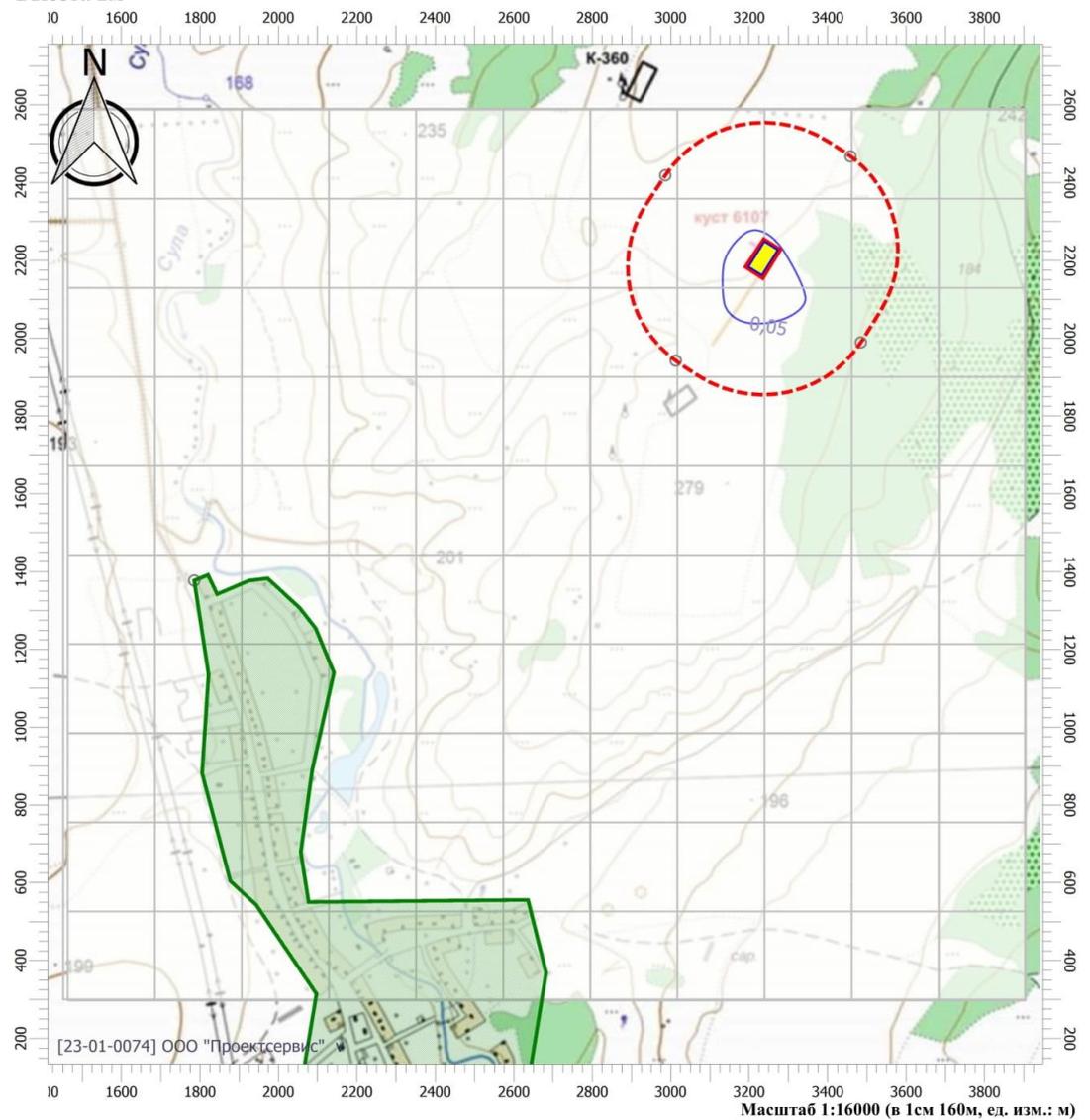
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2732 (Керосин)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

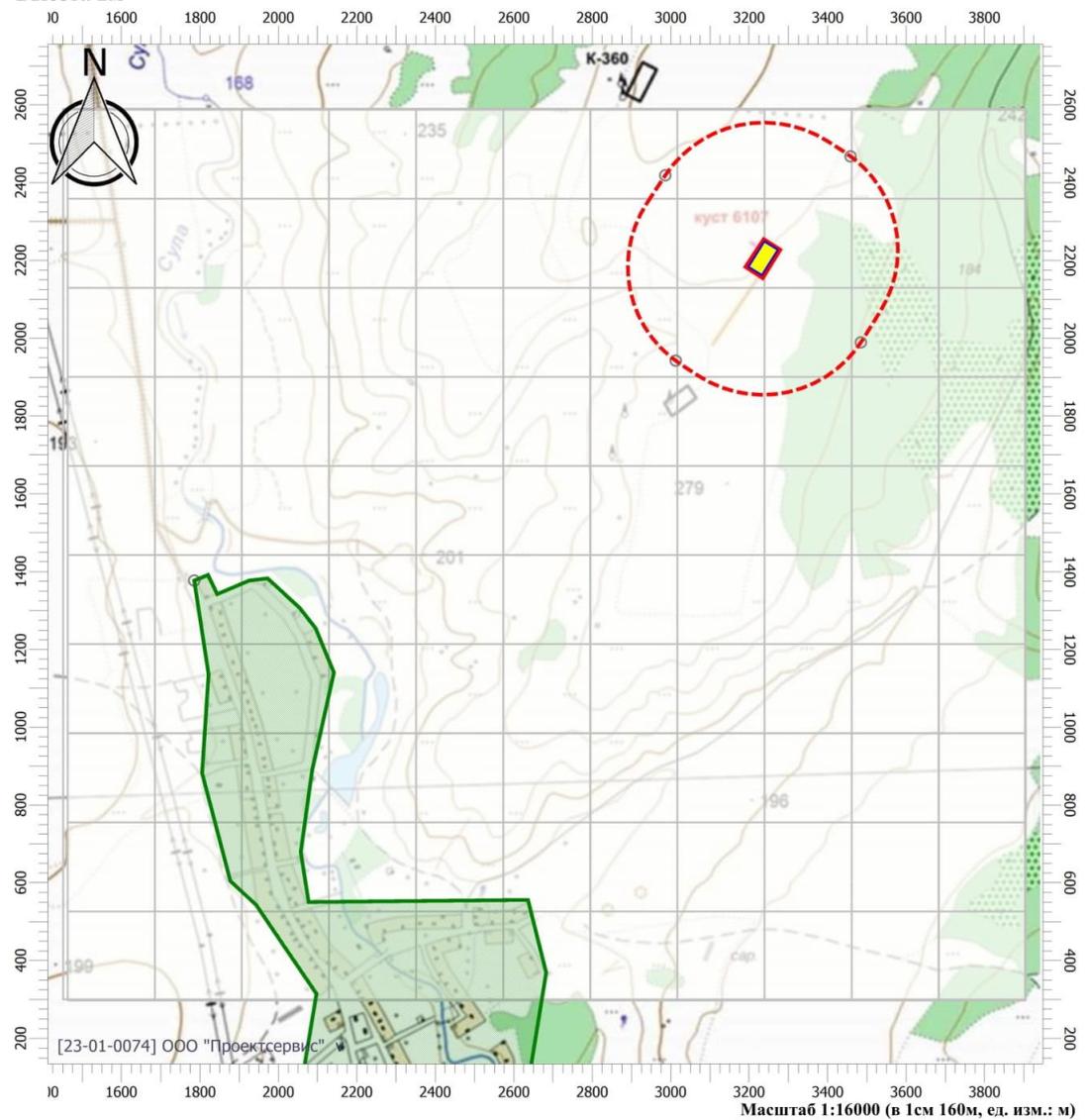
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

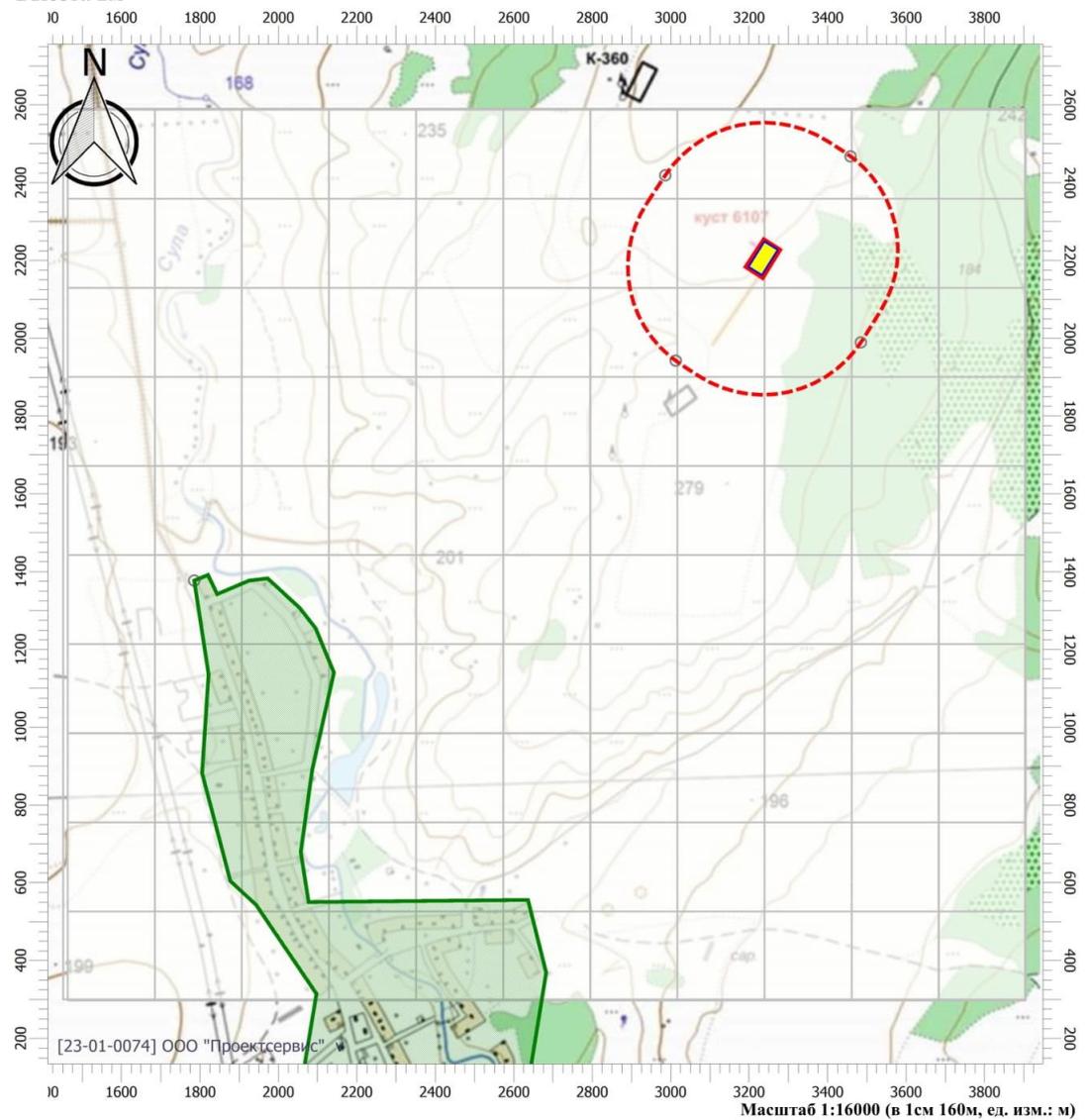
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 1325 (Формальдегид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

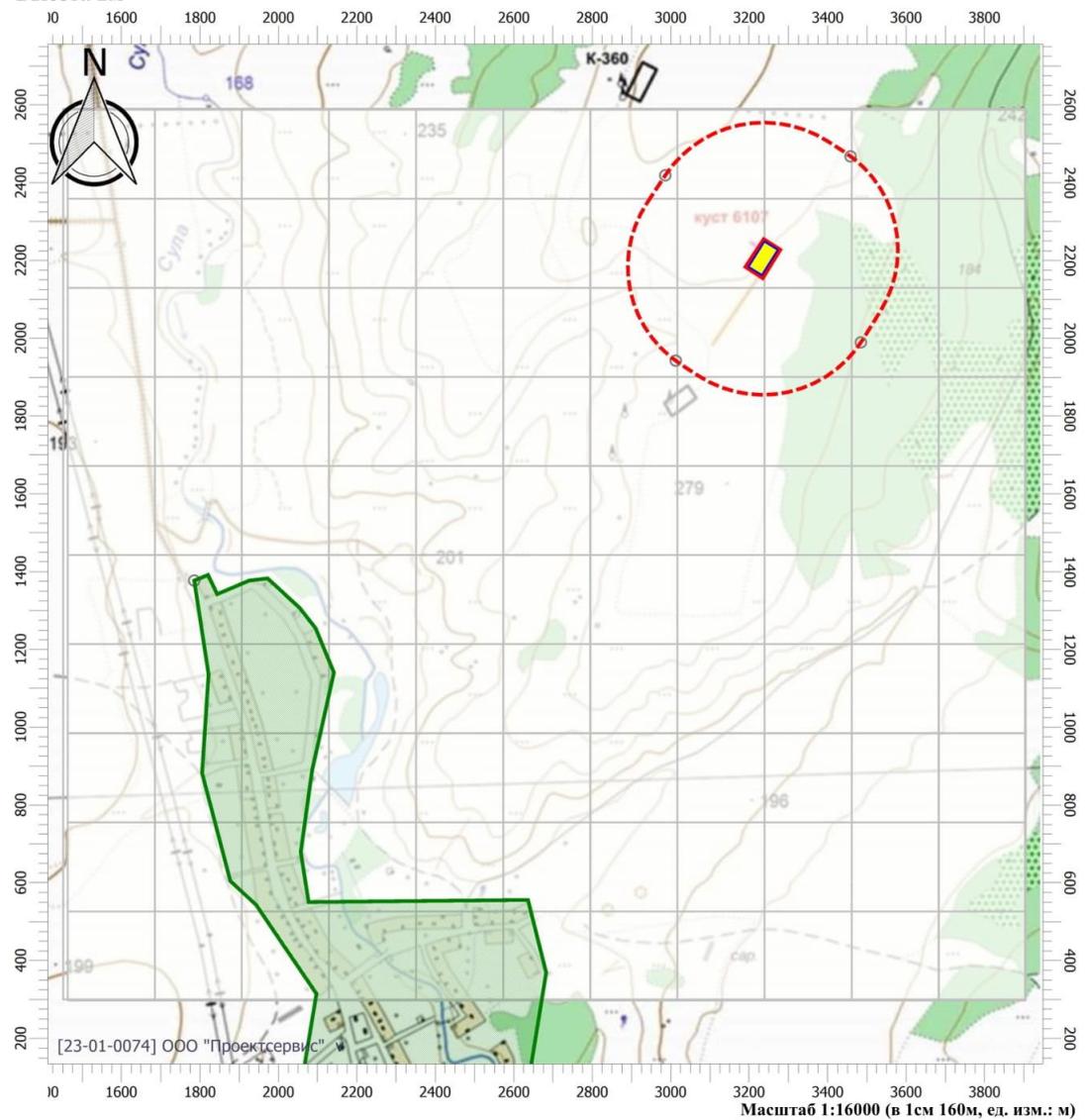
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0616 (Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

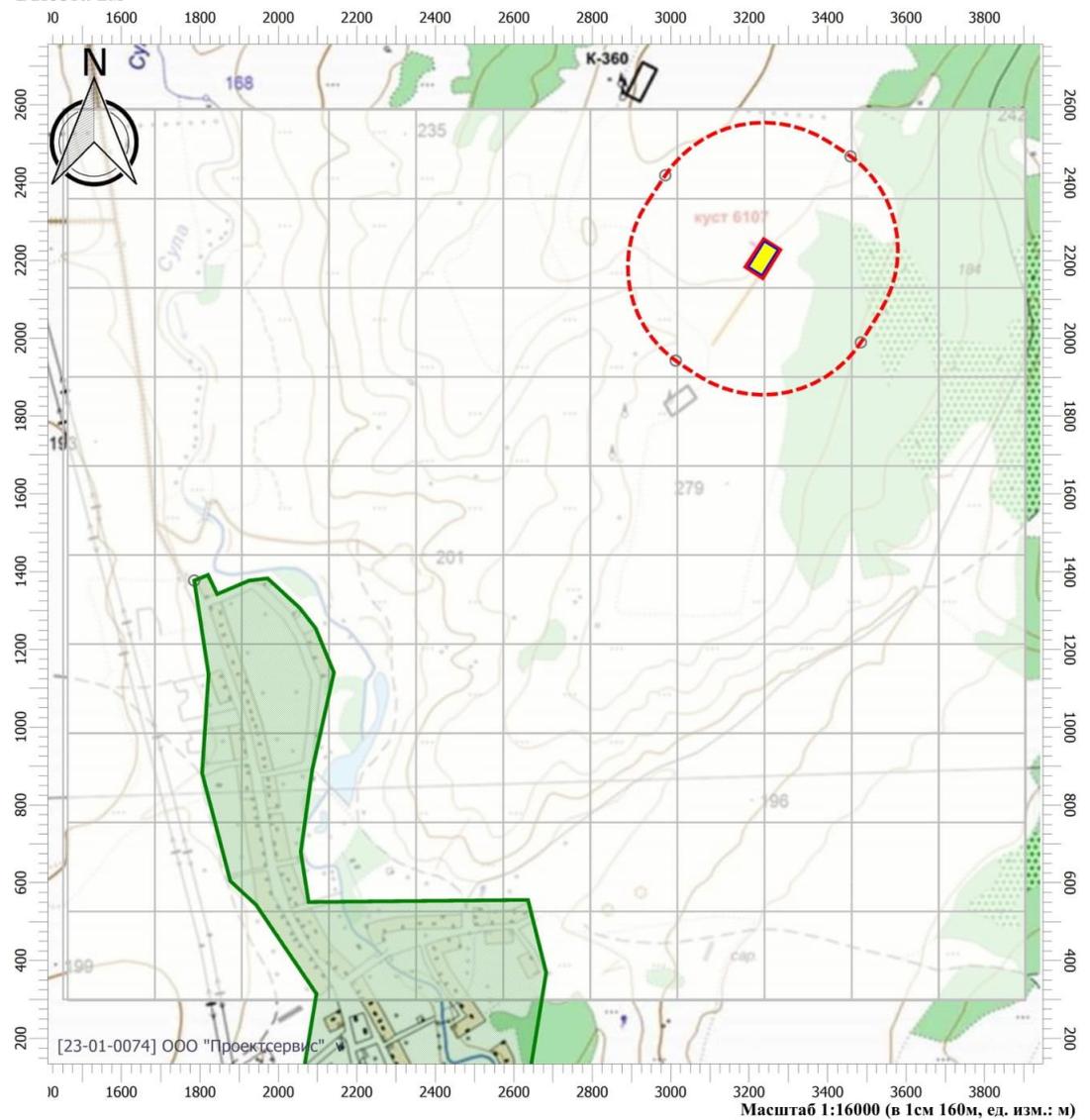
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0342 (Фториды газообразные)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

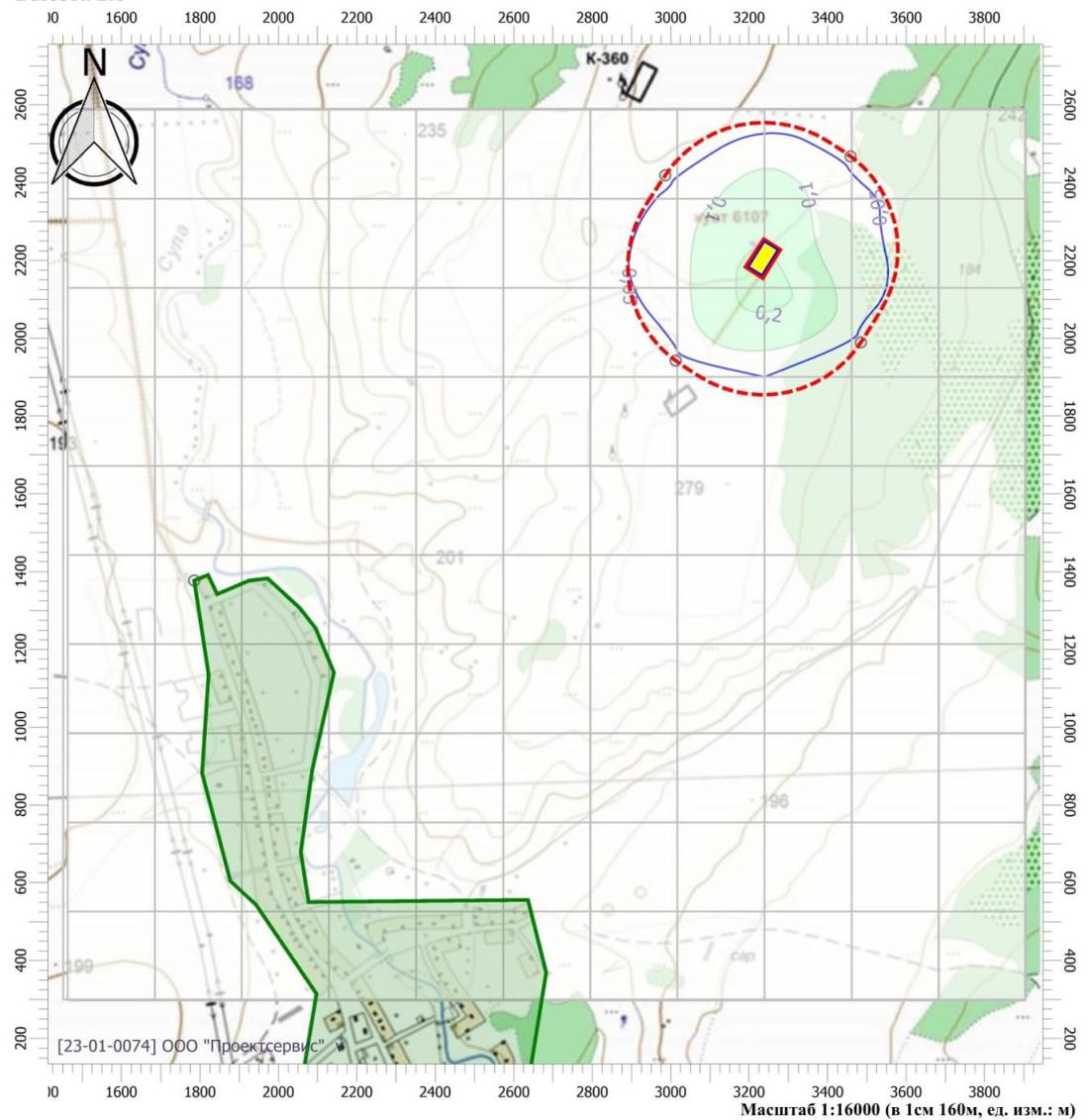
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0337 (Углерод оксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



Масштаб 1:16000 (в 1см 160м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

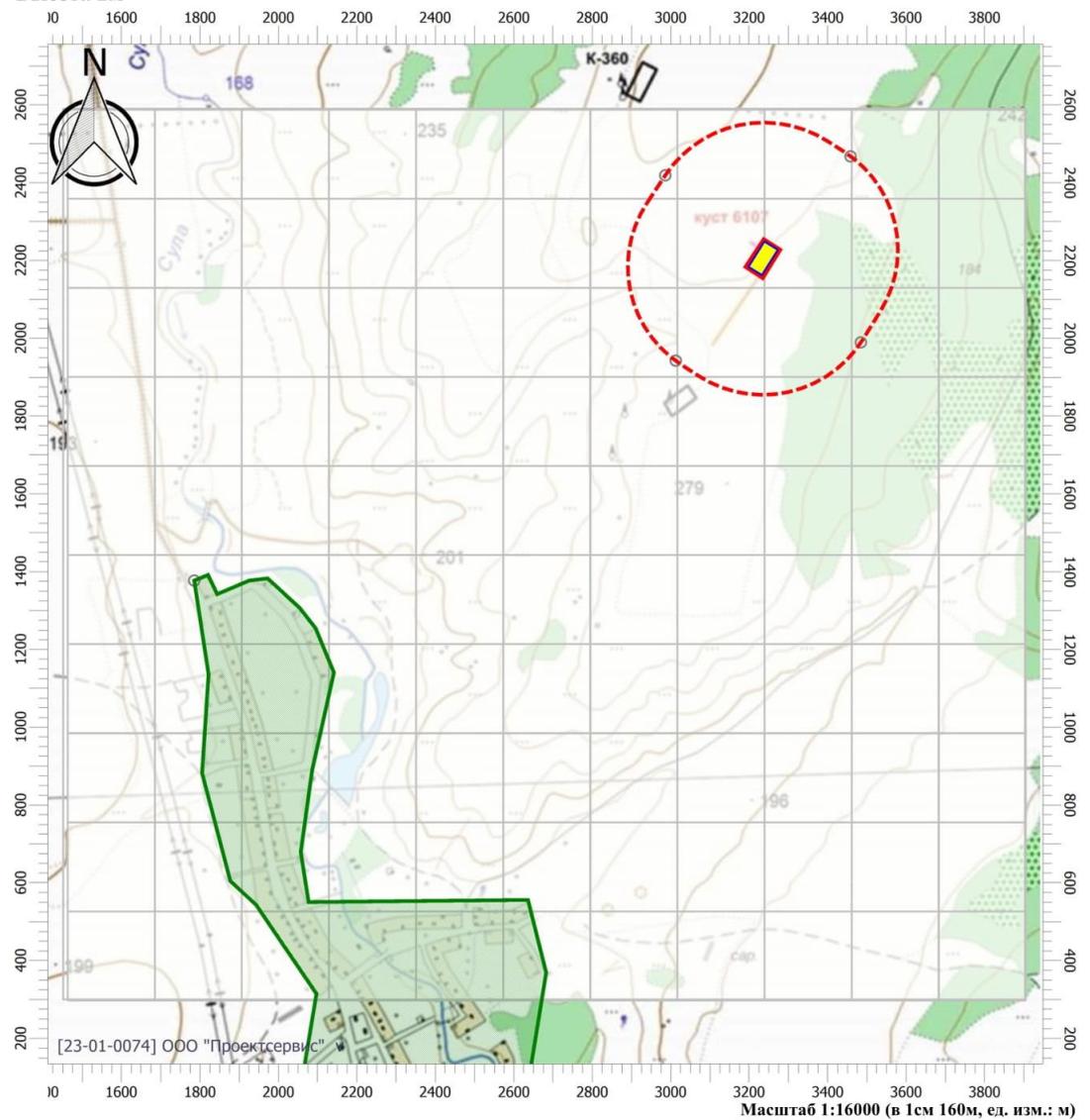
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

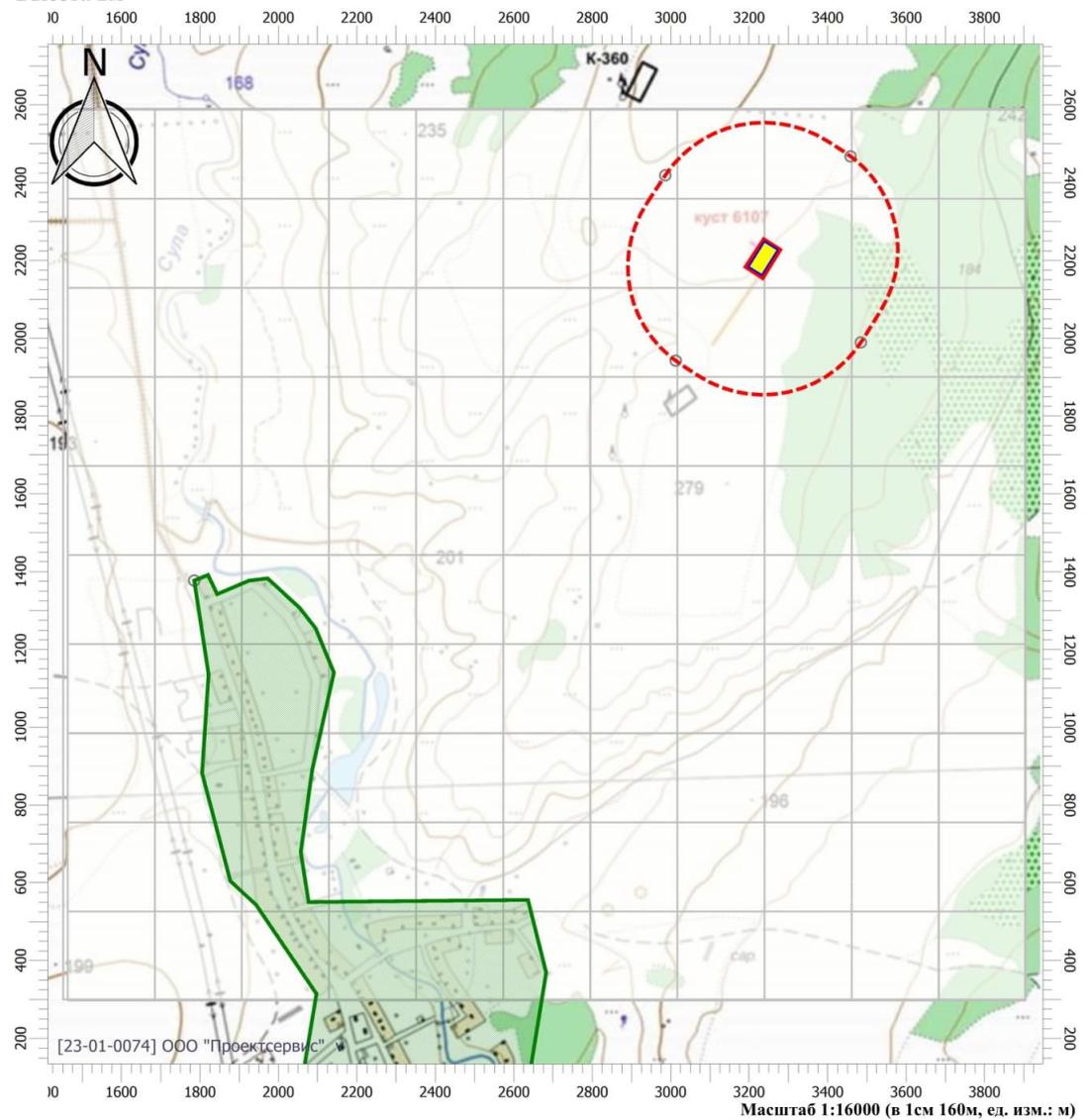
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0330 (Сера диоксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

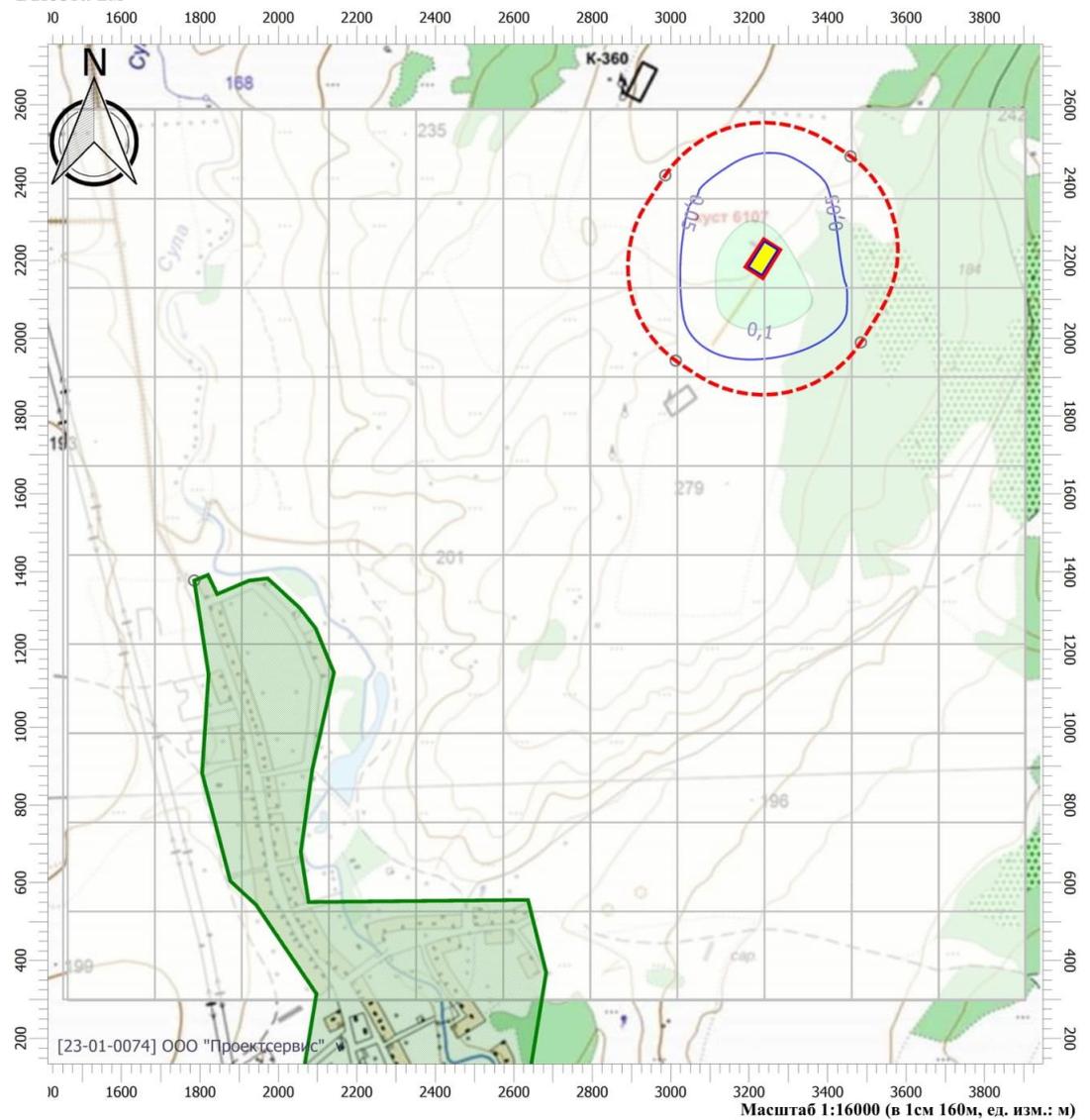
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0328 (Углерод (Сажа))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

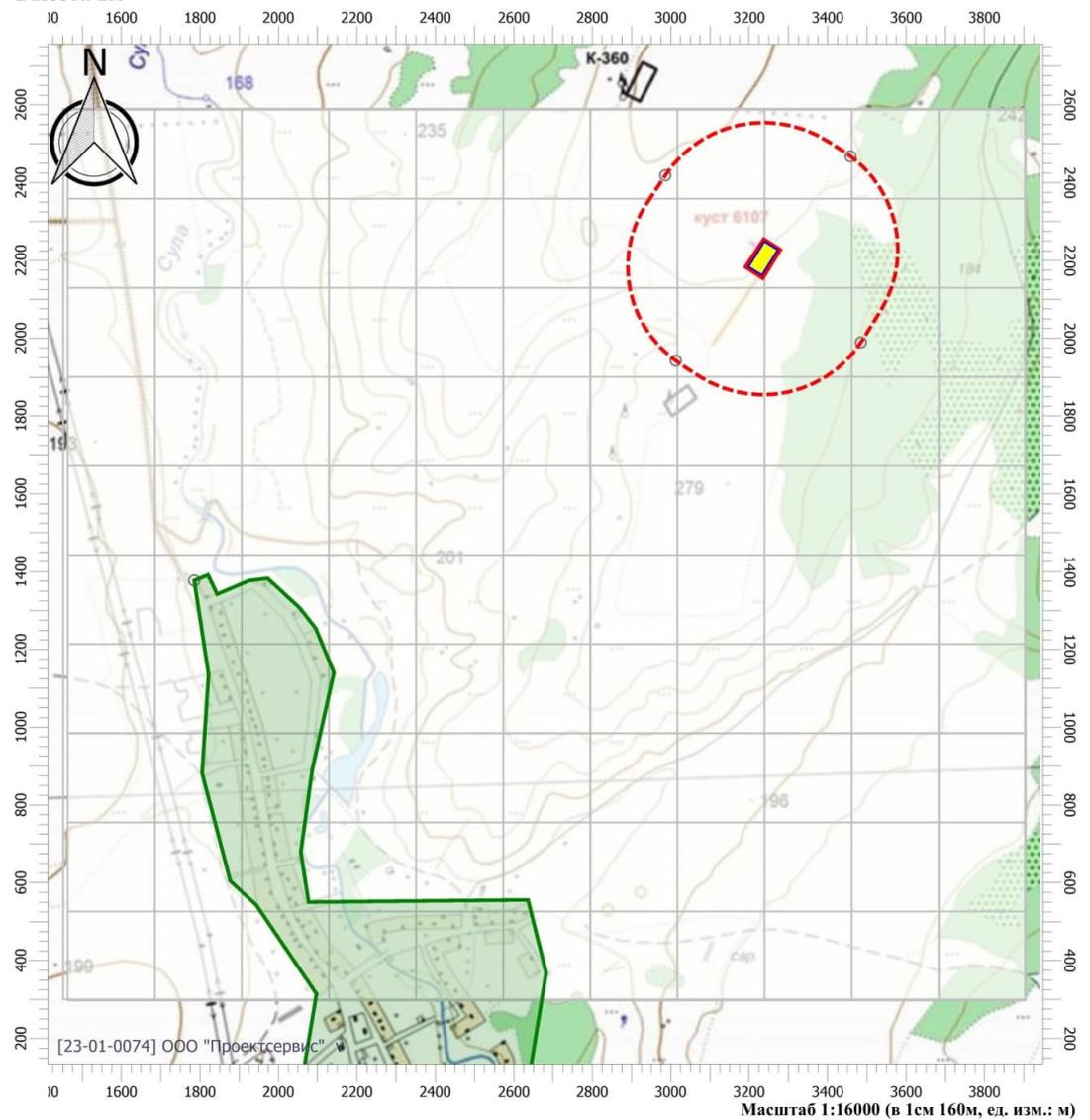
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0304 (Азот (II) оксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

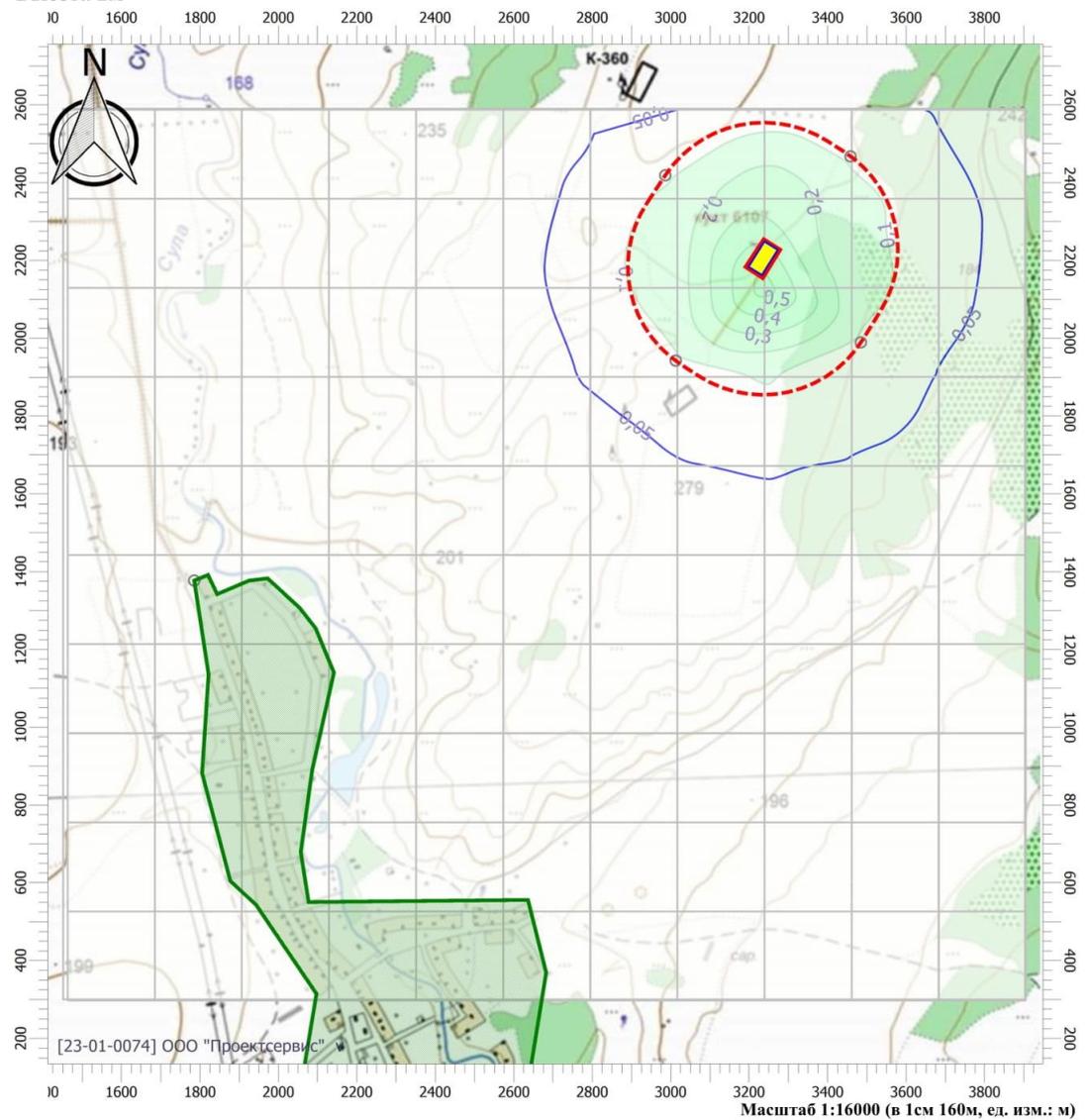
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0301 (Азота диоксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

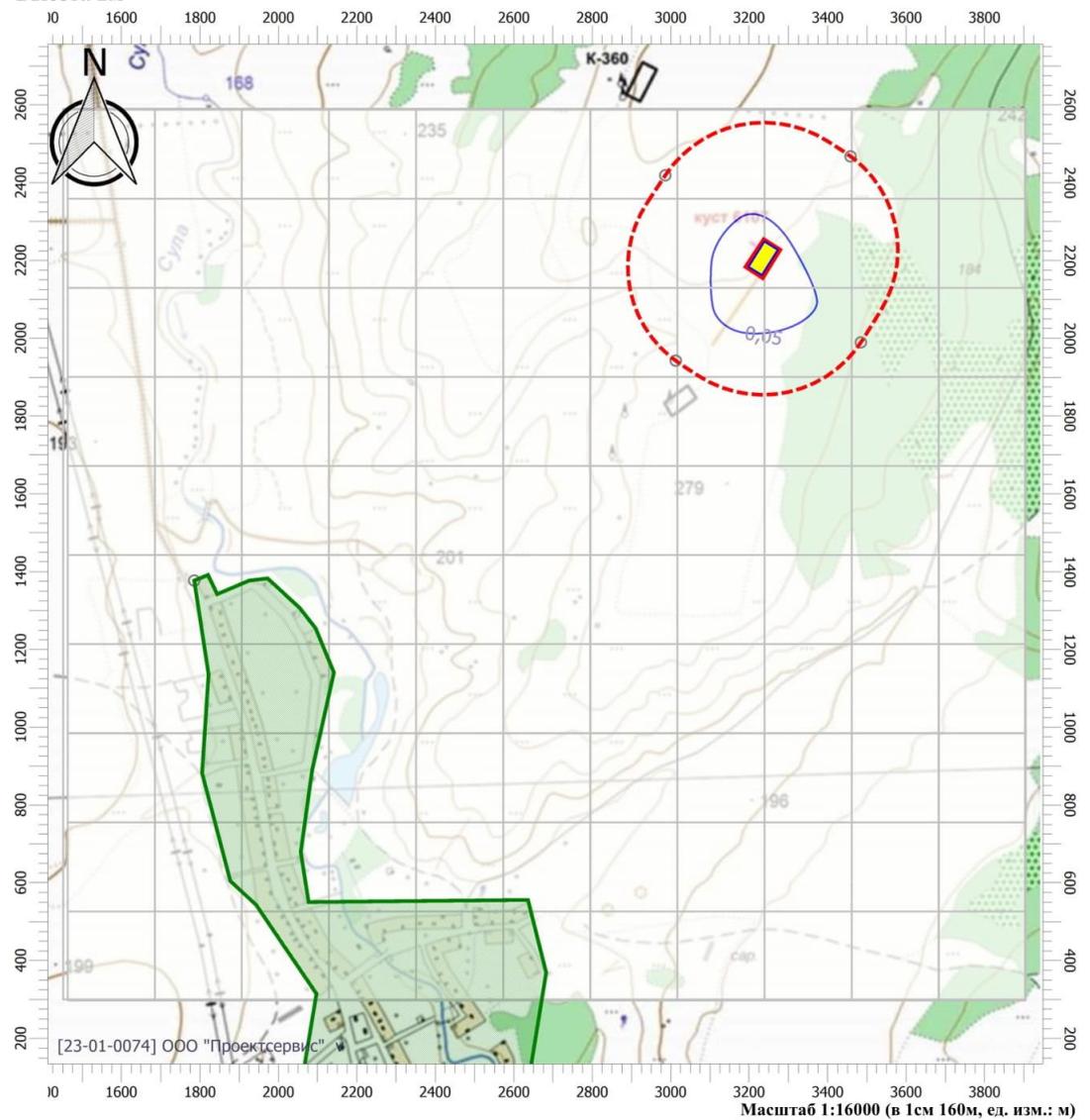
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

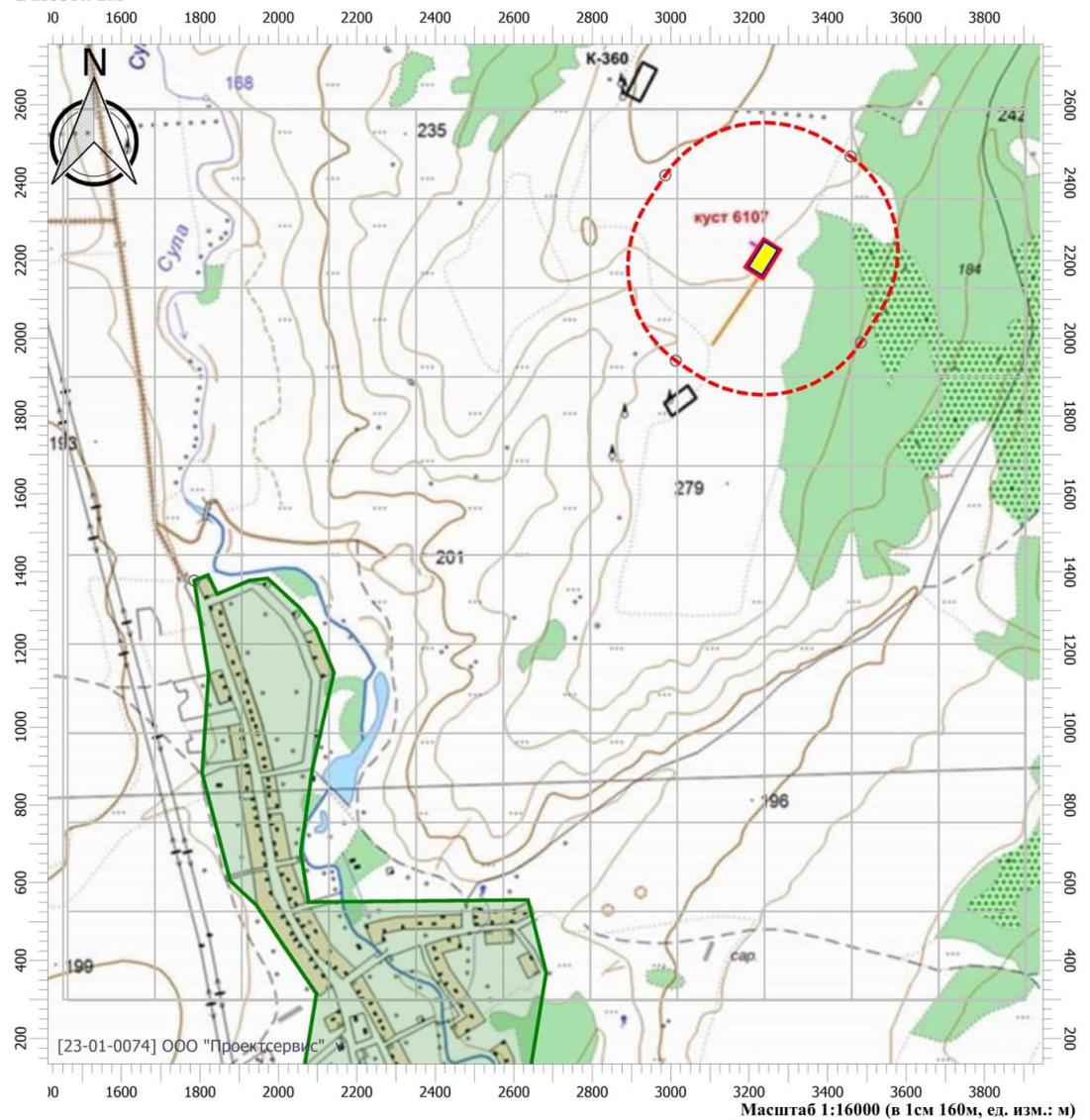
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период строительства без учёта фона [14.03.2022 13:47 - 14.03.2022 13:48] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

**Приложение 18**  
**Расчеты рассеивания и карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ**  
**на период эксплуатации объекта**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Проектсервис" v  
 Регистрационный номер: 23-01-0074

**Предприятие: 7, Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения**

Город: 85594, Алексеевское нефтяное месторождение\_АМСГ Бугульма

Район: 1, Бавлинский

Адрес предприятия: 423930 г.Бавлы, ул.Энгельса, д.63

Разработчик: ООО "Проектсервис"

ИНН: 1642002123

ОКПО: 50620469

Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность

Величина нормативной санзоны: 300 м

**ВИД: 2, Период эксплуатации К-6107**

**ВР: 1, Эксплуатация**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

**2 - Площадка куста**

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										245
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

### Параметры источников выбросов

- Учет:  
 "%н" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "дн" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "н" - 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.

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		Коэф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6501	Куст скважин № 6107	1	3	2			1,29	0,00	0,00	45,00	-	-	1	3257,00	2240,00	3214,00	2171,00
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
Код в-ва	Выброс, (т/г) F																	
0333	Наименование вещества																	
0410	Дигидросульфид (Сероводород)																	
0415	Метан																	
0416	Углеводороды предельные С1-С5																	
0602	Углеводороды предельные С6-С10																	
0616	Бензол																	
0621	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) Метилбензол (Толуол)																	
Лето																		
															См/ПДК	Хм	Um	Um
															0,08	11,40	0,50	0,50
															0,01	11,40	0,50	0,50
															0,01	11,40	0,50	0,50
															0,01	11,40	0,50	0,50
															0,01	11,40	0,50	0,50
															0,01	11,40	0,50	0,50
															0,00	11,40	0,00	0,50

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 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.

#### Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000237	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000237</b>		<b>0,08</b>			<b>0,08</b>		

#### Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0114905	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0114905</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

#### Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0171410	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0171410</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

#### Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0105896	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0105896</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

#### Вещество: 0602 Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0001383	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0001383</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

#### Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000435	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000435</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

#### Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000869	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000869</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ОВОС.ТЧ

Лист

247

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0415	Углеводороды предельные С1-С5	-	-	-	-	-	-	1	Нет	Нет
0416	Углеводороды предельные С6-С10	ПДК м/р	50,000	50,000	ПДК с/с	5,000	5,000	1	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	-	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

### Перебор метеопараметров при расчете

#### Уточненный перебор

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	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	3905,00	1445,00	1449,00	1445,00	2295,00	0,00	222,00	229,00	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1785,50	1377,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из с. Алексеевка
2	2986,03	2418,87	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "К-6107"
3	3458,13	2467,62	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "К-6107"
4	3484,53	1989,49	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "К-6107"
5	3012,76	1942,40	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "К-6107"

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							248

### 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 (Сероводород)

№	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	
3	3458,13	2467,62	2,00	1,98E-03	1,584E-05	220	9,00	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	1,97E-03	1,580E-05	40	9,00	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	1,81E-03	1,446E-05	130	9,00	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	1,80E-03	1,443E-05	311	9,00	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,66E-04	1,326E-06	60	1,20	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0410 Метан

№	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	
3	3458,13	2467,62	2,00	1,54E-04	0,008	220	9,00	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	1,53E-04	0,008	40	9,00	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	1,40E-04	0,007	130	9,00	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	1,40E-04	0,007	311	9,00	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,29E-05	6,428E-04	60	1,20	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№	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	
3	3458,13	2467,62	2,00	2,29E-04	0,011	220	9,00	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	2,29E-04	0,011	40	9,00	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	2,09E-04	0,010	130	9,00	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	2,09E-04	0,010	311	9,00	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,92E-05	9,588E-04	60	1,20	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№	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	
3	3458,13	2467,62	2,00	1,42E-04	0,007	220	9,00	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	1,41E-04	0,007	40	9,00	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	1,29E-04	0,006	130	9,00	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	1,29E-04	0,006	311	9,00	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,18E-05	5,924E-04	60	1,20	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

249



### Отчет

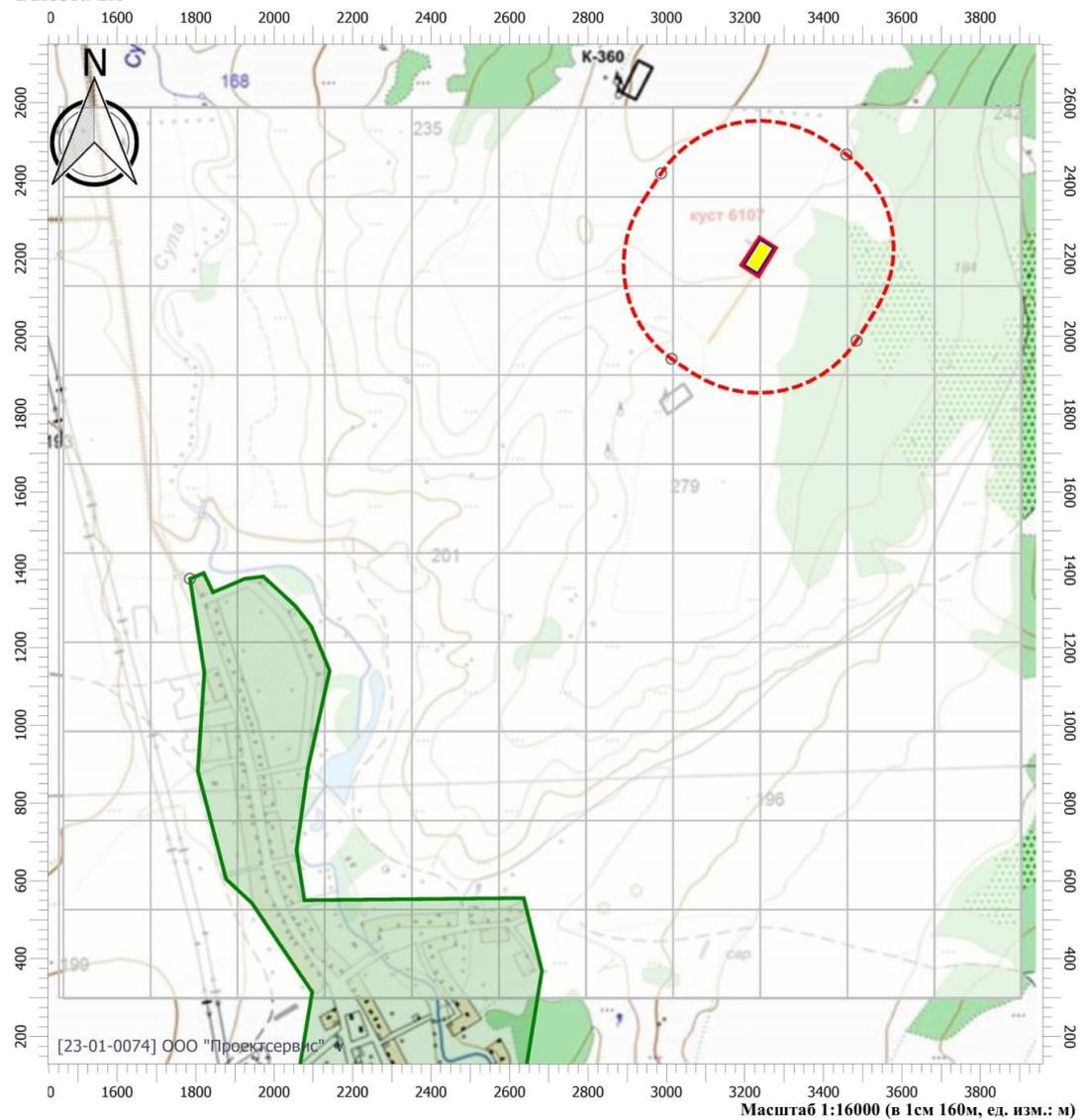
Вариант расчета: Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период эксплуатации без учета фона [14.03.2022 15:14 - 14.03.2022 15:14] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

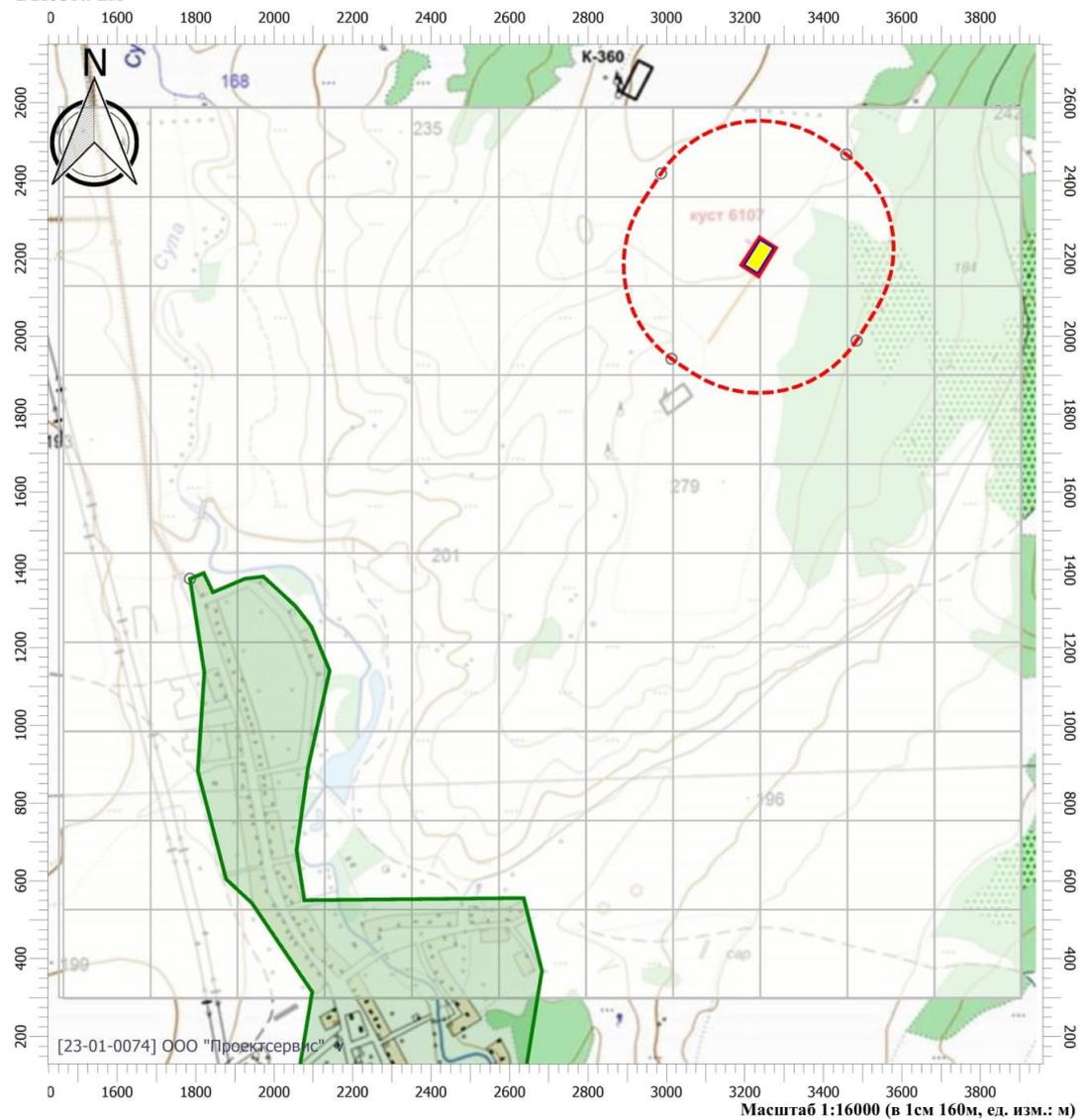
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период эксплуатации без учета фона [14.03.2022 15:14 - 14.03.2022 15:14] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0602 (Бензол)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

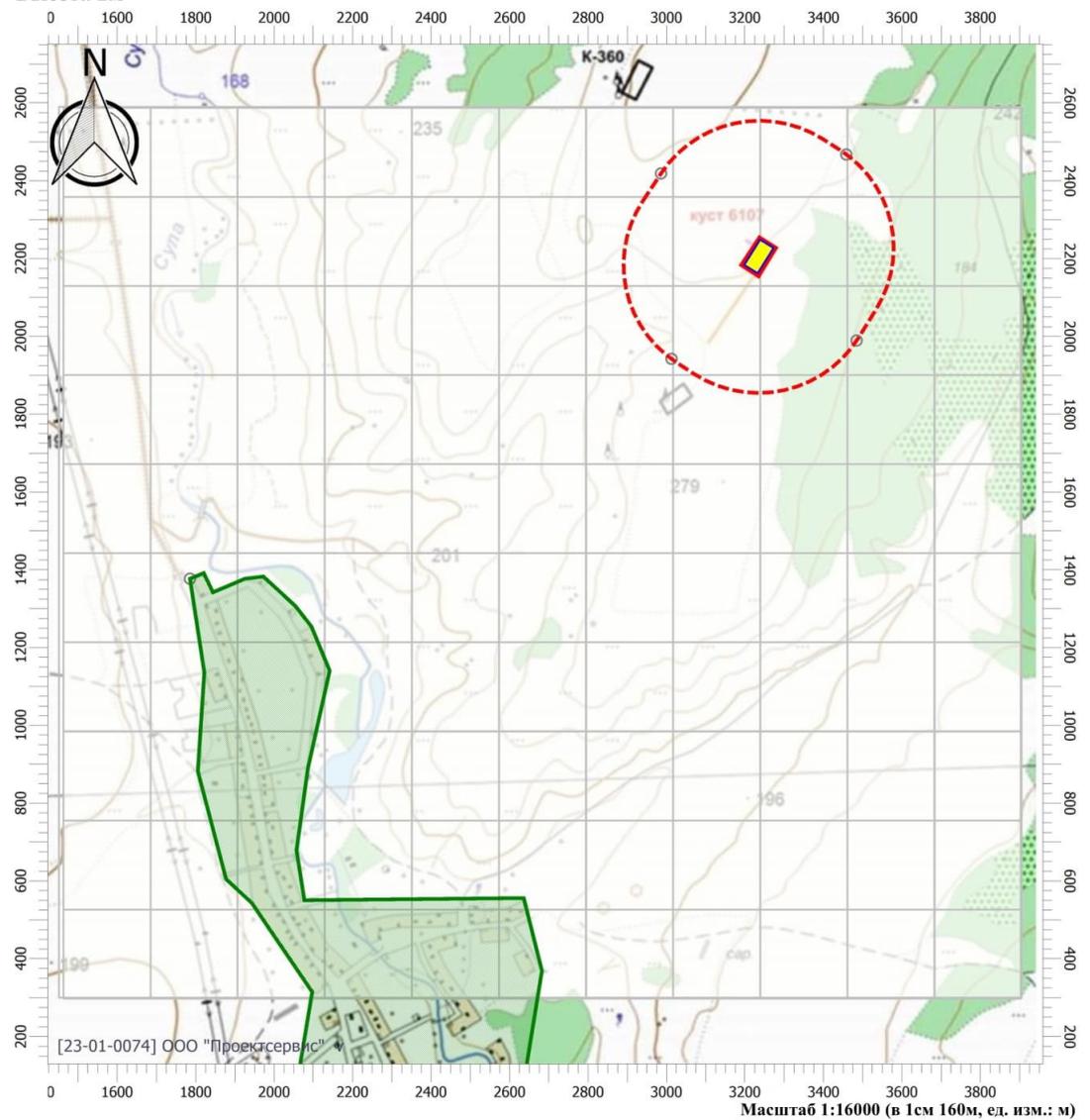
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период эксплуатации без учета фона [14.03.2022 15:14 - 14.03.2022 15:14] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0416 (Углеводороды предельные С6-С10)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

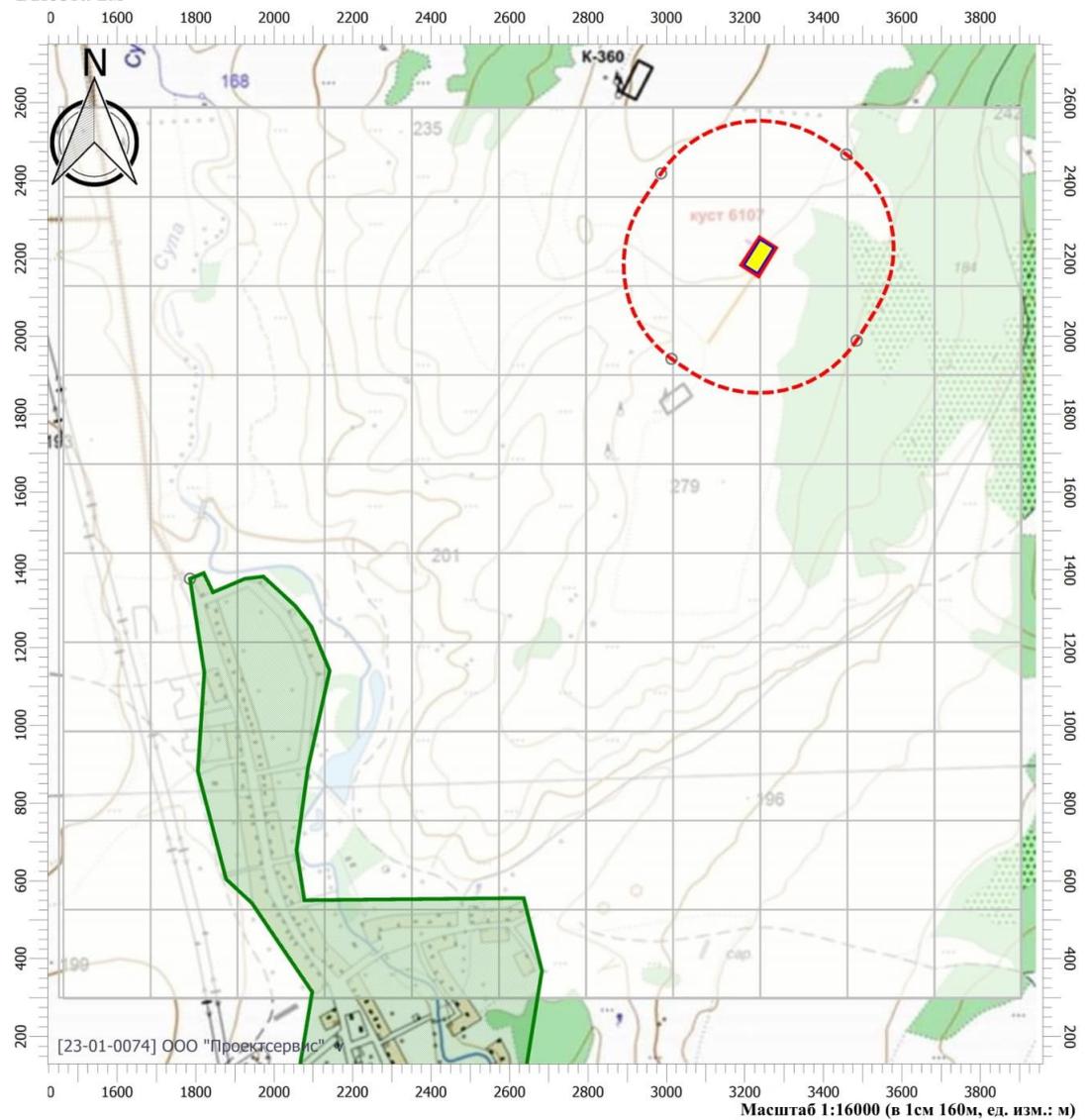
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период эксплуатации без учета фона [14.03.2022 15:14 - 14.03.2022 15:14] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0415 (Углеводороды предельные C1-C5)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

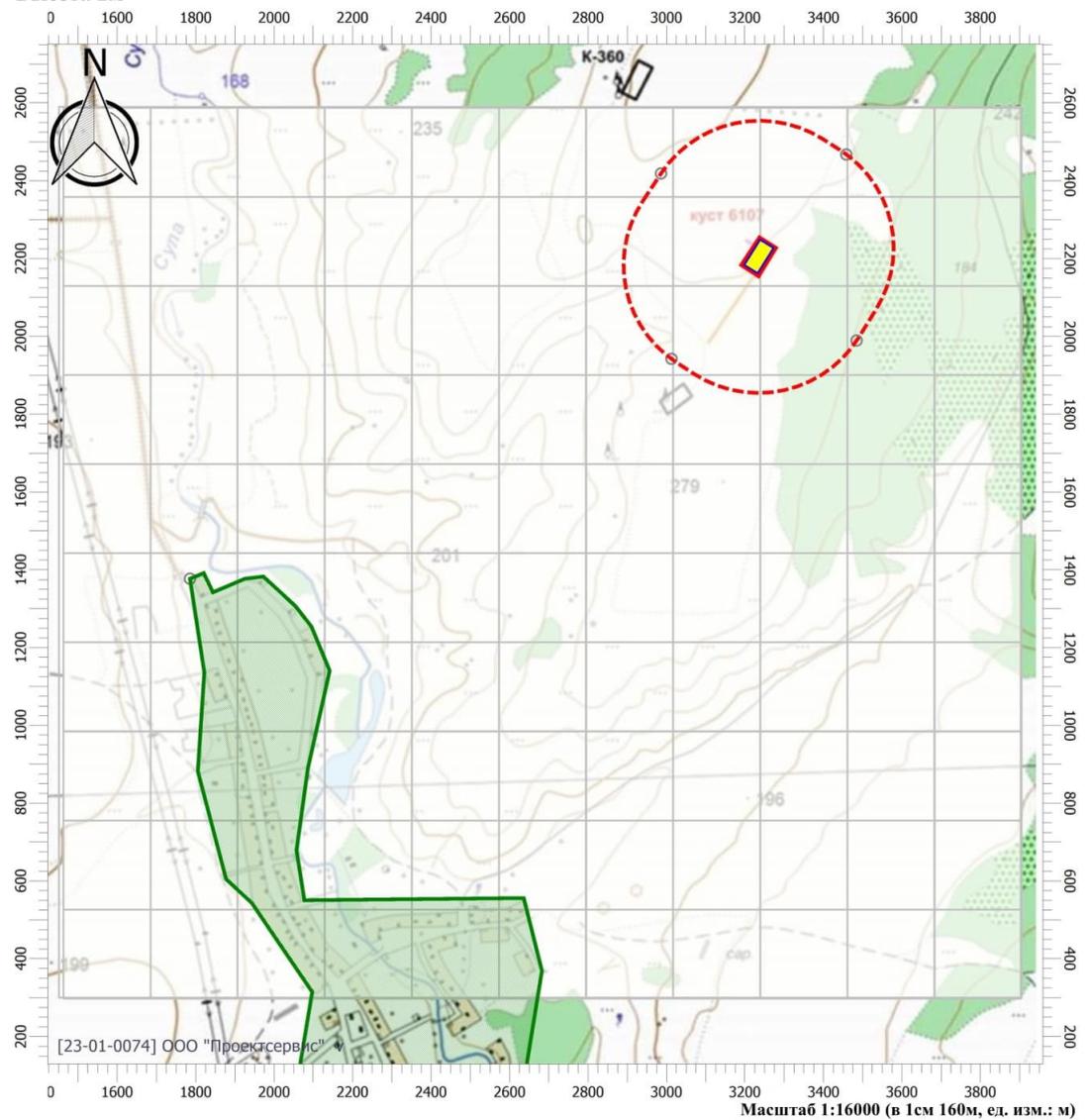
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период эксплуатации без учета фона [14.03.2022 15:14 - 14.03.2022 15:14] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0410 (Метан)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

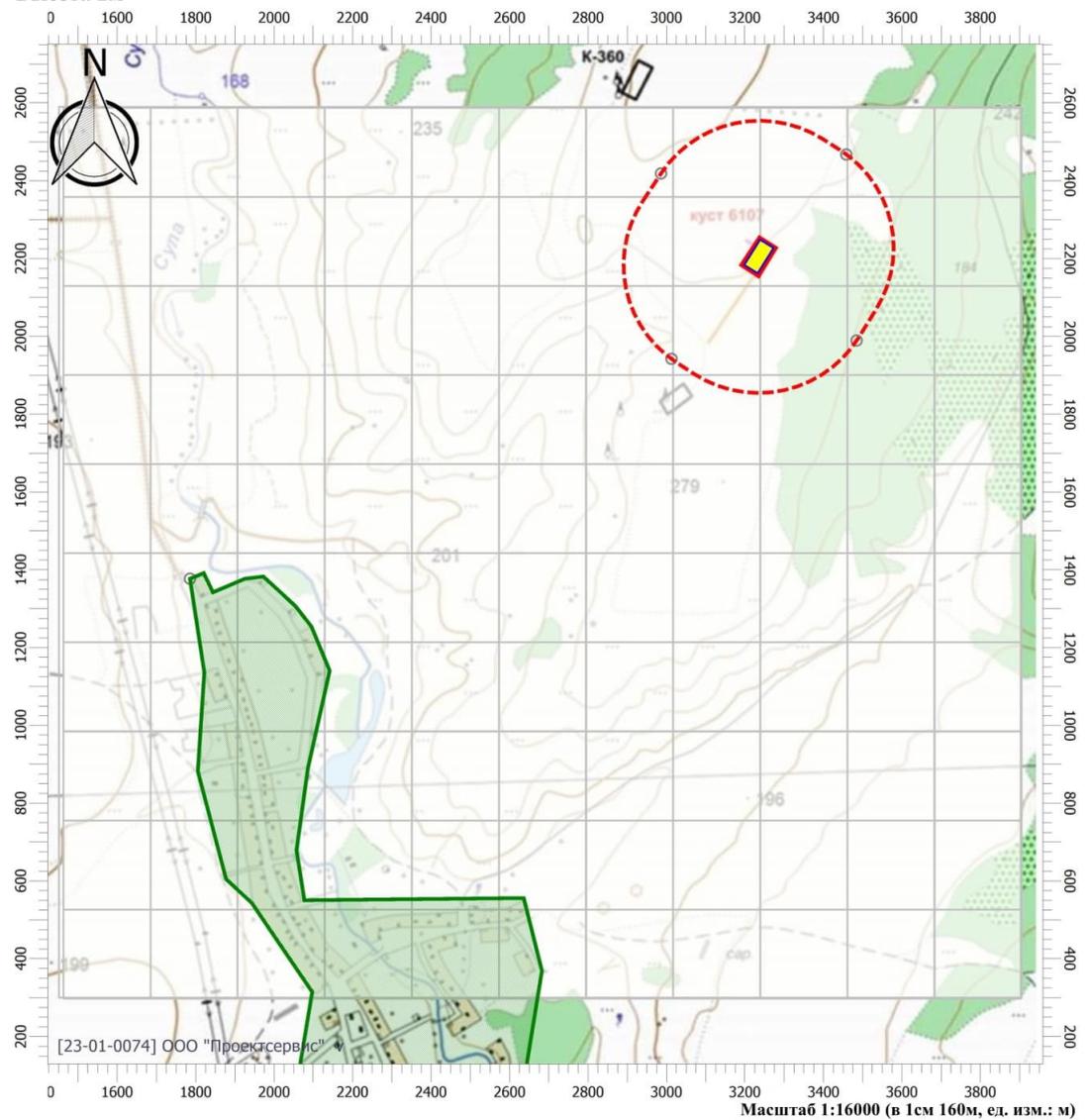
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период эксплуатации без учета фона [14.03.2022 15:14 - 14.03.2022 15:14] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

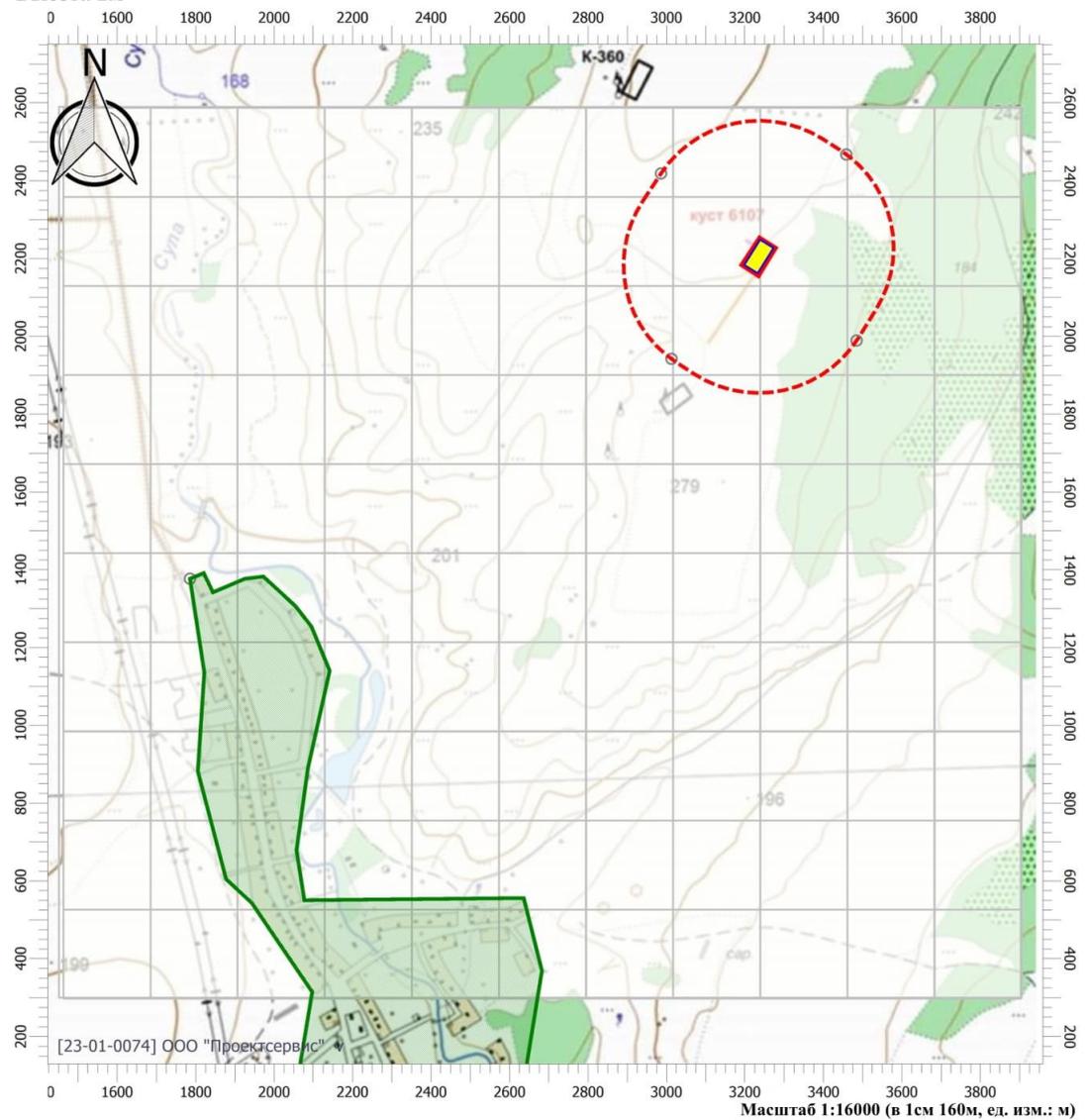
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_на период эксплуатации без учета фона [14.03.2022 15:14 - 14.03.2022 15:14] , ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0621 (Метилбензол (Толуол))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

**Приложение 19**  
**Расчеты рассеивания и карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ**  
**на период эксплуатации при капитальном и подземном ремонте скважин**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Проектсервис" v  
 Регистрационный номер: 23-01-0074

**Предприятие: 7, Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения**

Город: 85594, Алексеевское нефтяное месторождение\_АМСГ Бугульма

Район: 1, Бавлинский

Адрес предприятия: 423930 г.Бавлы, ул.Энгельса, д.63

Разработчик: ООО "Проектсервис"

ИНН: 1642002123

ОКПО: 50620469

Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность

Величина нормативной санзоны: 300 м

**ВИД: 3, При ПРС, КРС К-6107**

**ВР: 1, При ПРС и КРС в период эксплуатации**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

**3 - Площадка ремонта**

**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.

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.: 0, № цеха: 0																		
+	6502	Куст скважин № 6107	1	3	5				1,29	0,00	45,00	-	-	1	3257,00	2240,00	3214,00	2171,00
		Код в-ва					Наименование вещества	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима			
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
		0301					Азота диоксид	0,0532396	0,006433	1	0,90	28,50	0,50	0,90	28,50	0,50		
		0304					Азот (II) оксид	0,0056514	0,001045	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50		
		0328					Углерод (Сажа)	0,0075028	0,000902	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50		
		0330					Сера диоксид	0,0054217	0,000671	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50		
		0337					Углерод оксид	0,0444172	0,006206	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50		
		2704					Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0010208	0,000128	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50		
		2732					Керосин	0,0117397	0,001469	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50		

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

ОВОС.ТЧ

Лист

258

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

## 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.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,90	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0532396</b>		<b>0,90</b>			<b>0,90</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0056514	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0056514</b>		<b>0,05</b>			<b>0,05</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0075028	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0075028</b>		<b>0,17</b>			<b>0,17</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0054217	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0054217</b>		<b>0,04</b>			<b>0,04</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0444172	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0444172</b>		<b>0,03</b>			<b>0,03</b>		

### Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0010208	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0010208</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0117397	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0117397</b>		<b>0,03</b>			<b>0,03</b>		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ОВОС.ТЧ

Лист

259





### 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

№	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	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,07	0,014	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,07	0,014	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,07	0,013	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,07	0,013	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	7,38E-03	0,001	60	9,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	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	
3	3458,13	2467,62	2,00	3,59E-03	0,001	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	3,59E-03	0,001	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	3,57E-03	0,001	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	3,55E-03	0,001	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	3,92E-04	1,567E-04	60	9,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	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	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,01	0,002	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,01	0,002	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,01	0,002	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,01	0,002	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	1,39E-03	2,081E-04	60	9,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	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	
3	3458,13	2467,62	2,00	2,76E-03	0,001	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	2,75E-03	0,001	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	2,74E-03	0,001	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	2,72E-03	0,001	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	3,01E-04	1,504E-04	60	9,00	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

## Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	2,26E-03	0,011	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	2,25E-03	0,011	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	2,24E-03	0,011	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	2,23E-03	0,011	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	2,46E-04	0,001	60	9,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	5,19E-05	2,597E-04	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	5,18E-05	2,590E-04	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	5,16E-05	2,579E-04	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	5,13E-05	2,564E-04	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	5,66E-06	2,831E-05	60	9,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	2,49E-03	0,003	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	2,48E-03	0,003	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	2,47E-03	0,003	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	2,46E-03	0,003	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	2,71E-04	3,256E-04	60	9,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	
3	3458,13	2467,62	2,00	0,04	-	220	3,30	-	-	-	-	3
5	3012,76	1942,40	2,00	0,04	-	40	3,30	-	-	-	-	3
2	2986,03	2418,87	2,00	0,04	-	130	1,50	-	-	-	-	3
4	3484,53	1989,49	2,00	0,04	-	311	1,50	-	-	-	-	3
1	1785,50	1377,00	2,00	4,80E-03	-	60	9,00	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

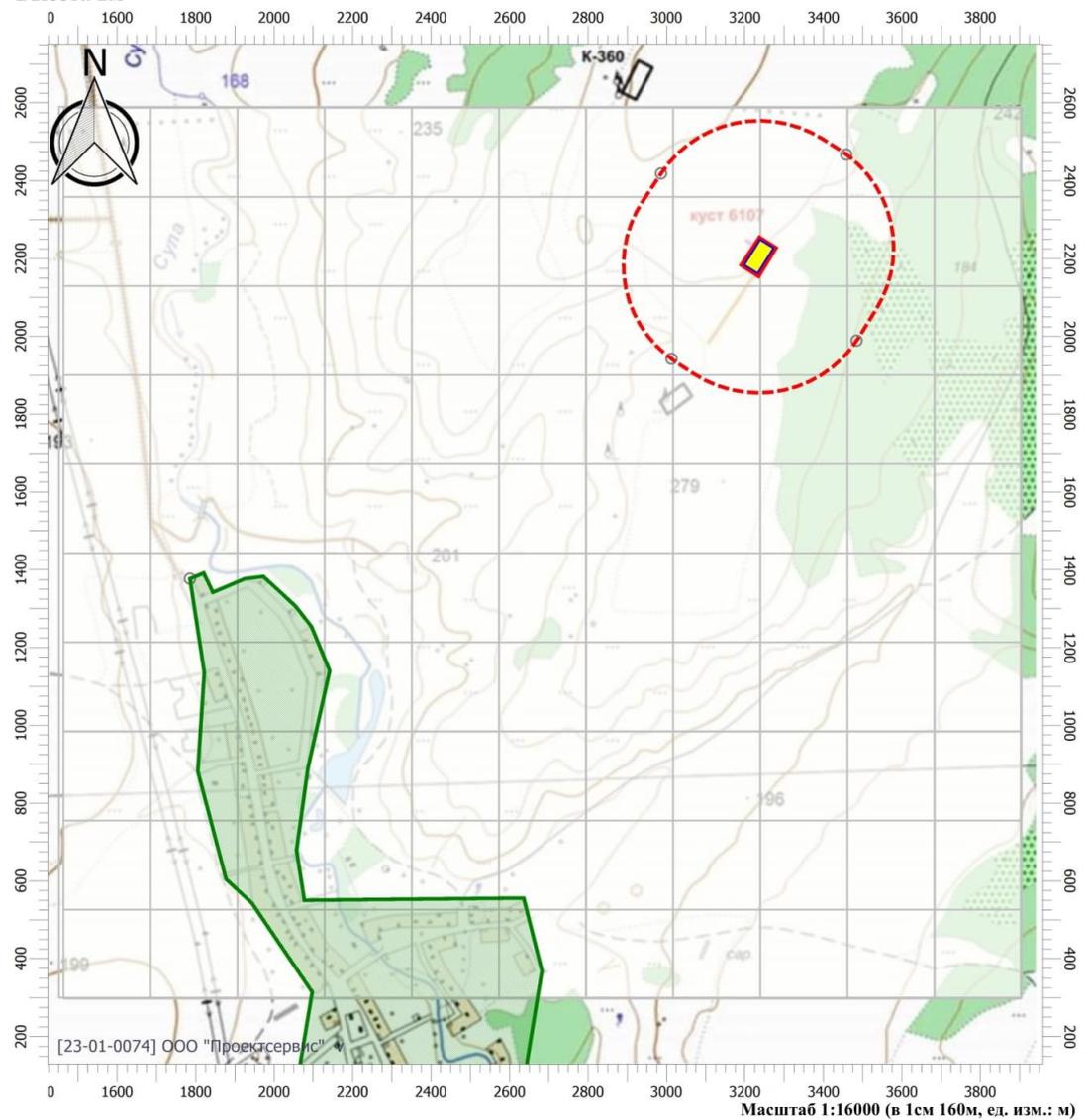
ОВОС.ТЧ

Лист

263

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_ на период эксплуатации при проведении ПРС, КРС без учета фона**  
 [14.03.2022 14:20 - 14.03.2022 14:20] , ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2732 (Керосин)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

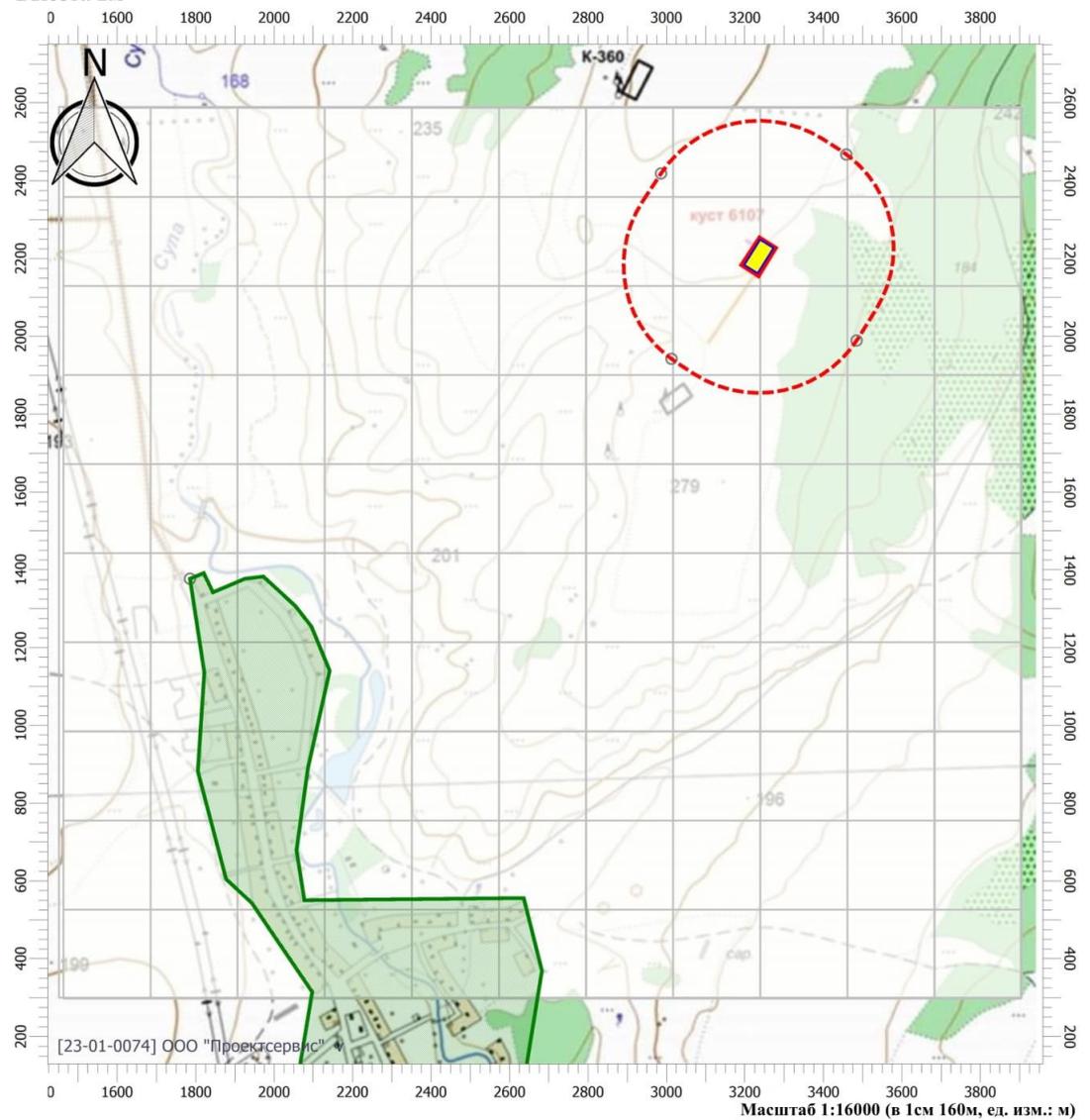
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_ на период эксплуатации при проведении ПРС, КРС без учета фона**  
 [14.03.2022 14:20 - 14.03.2022 14:20] , ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

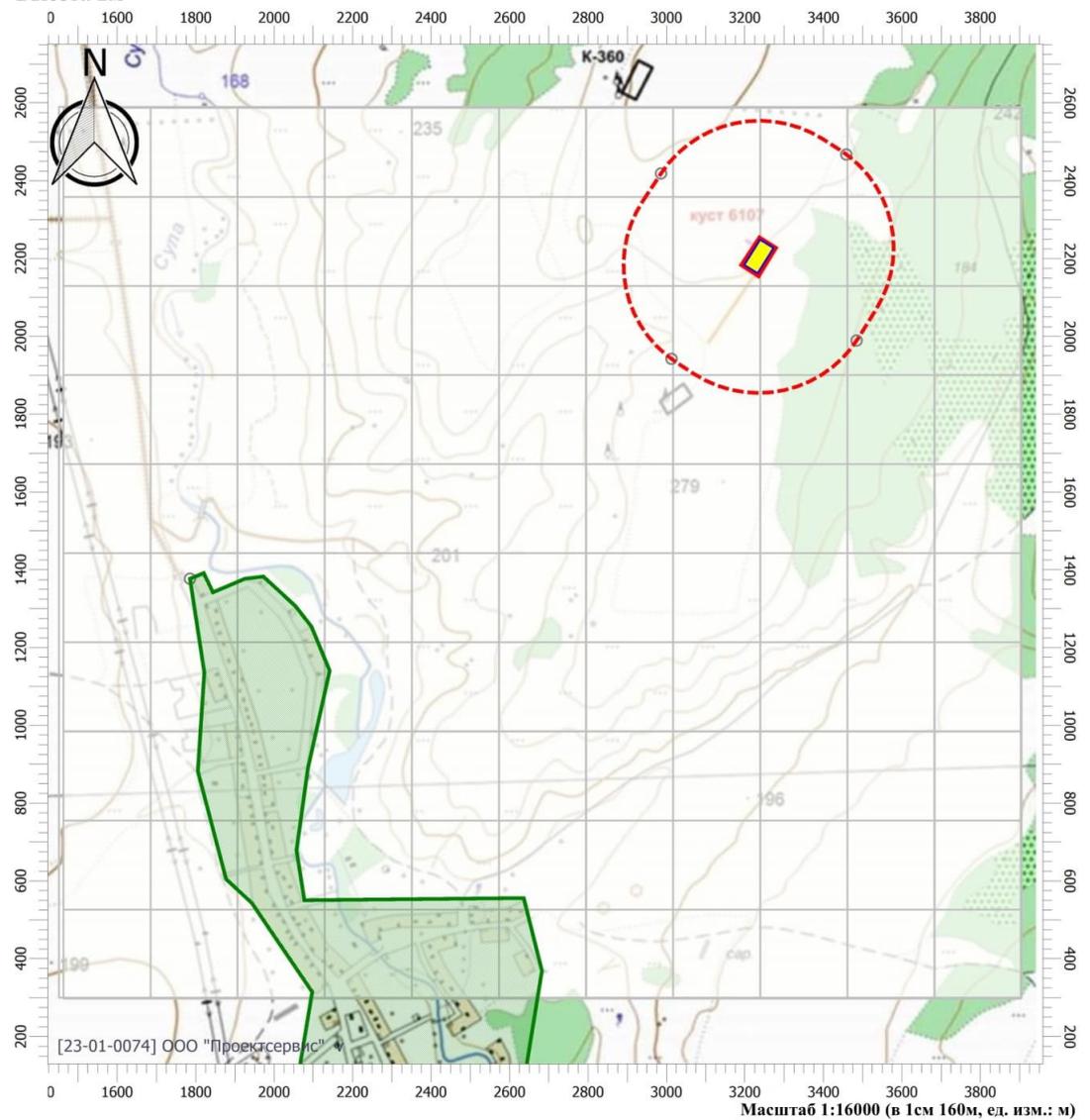
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_ на период эксплуатации при проведении ПРС, КРС без учета фона**  
 [14.03.2022 14:20 - 14.03.2022 14:20] , ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0337 (Углерод оксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

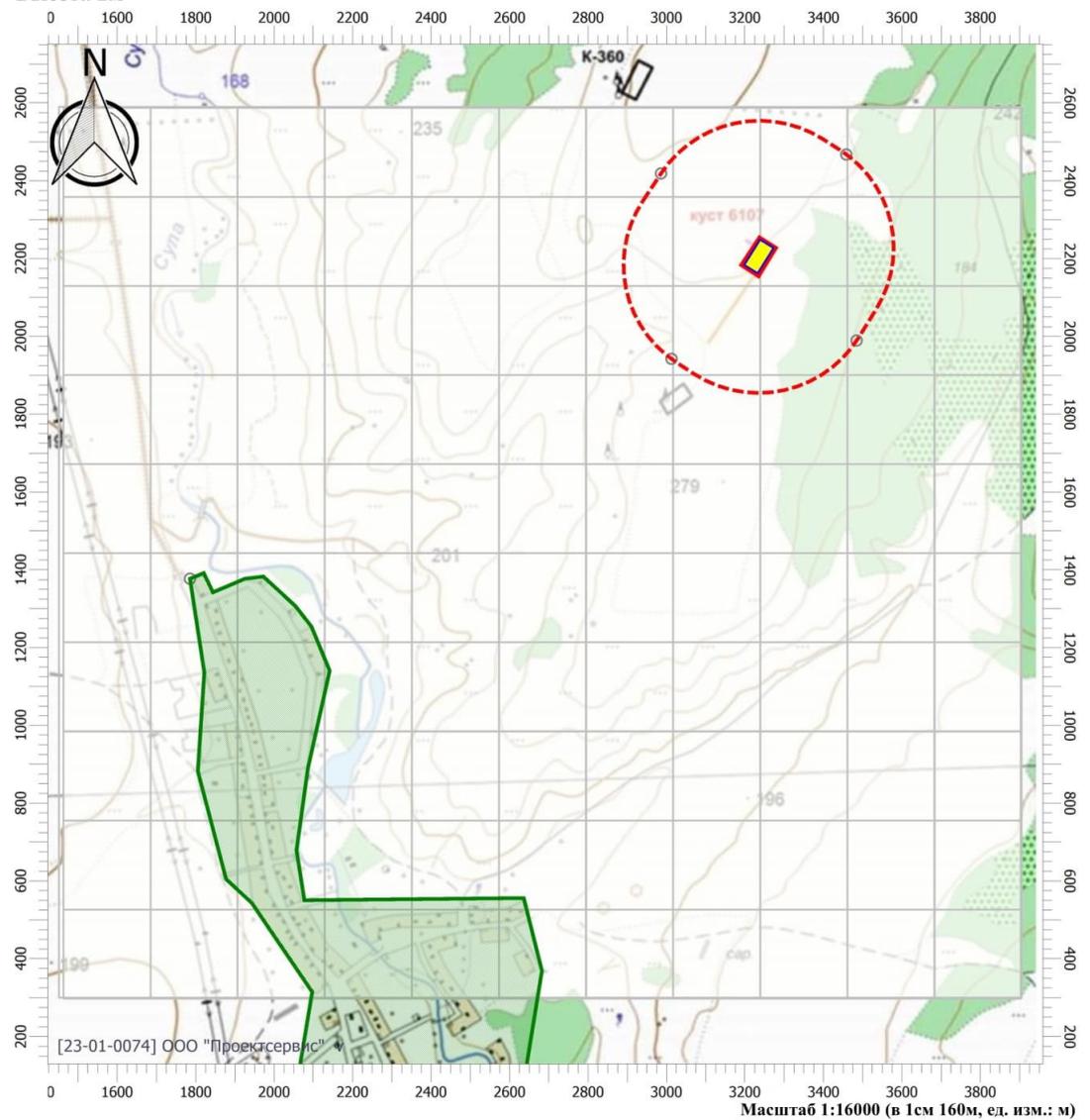
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_ на период эксплуатации при проведении ПРС, КРС без учета фона**  
 [14.03.2022 14:20 - 14.03.2022 14:20] , ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0330 (Сера диоксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

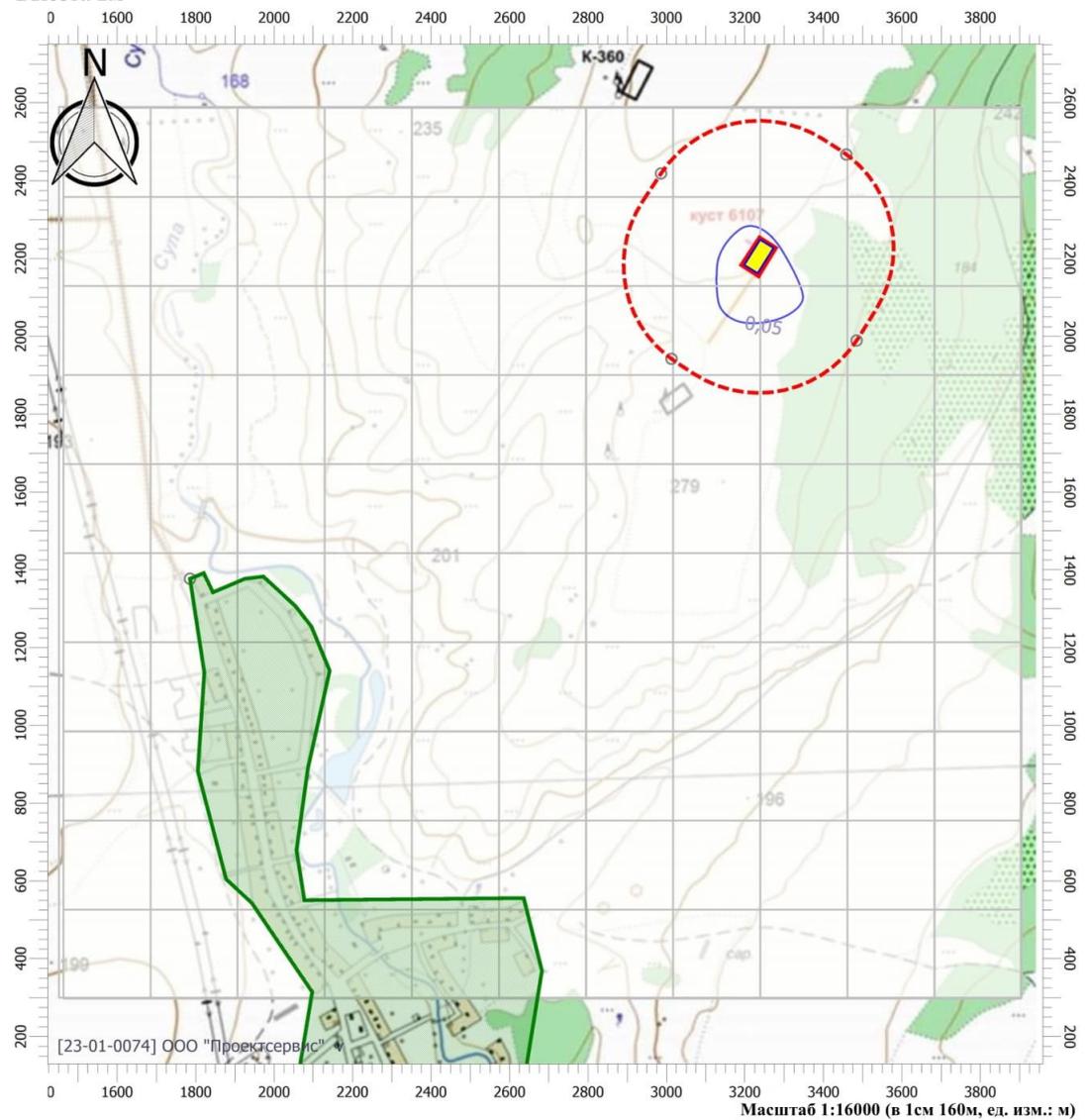
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_ на период эксплуатации при проведении ПРС, КРС без учета фона**  
 [14.03.2022 14:20 - 14.03.2022 14:20] , ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0328 (Углерод (Сажа))  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

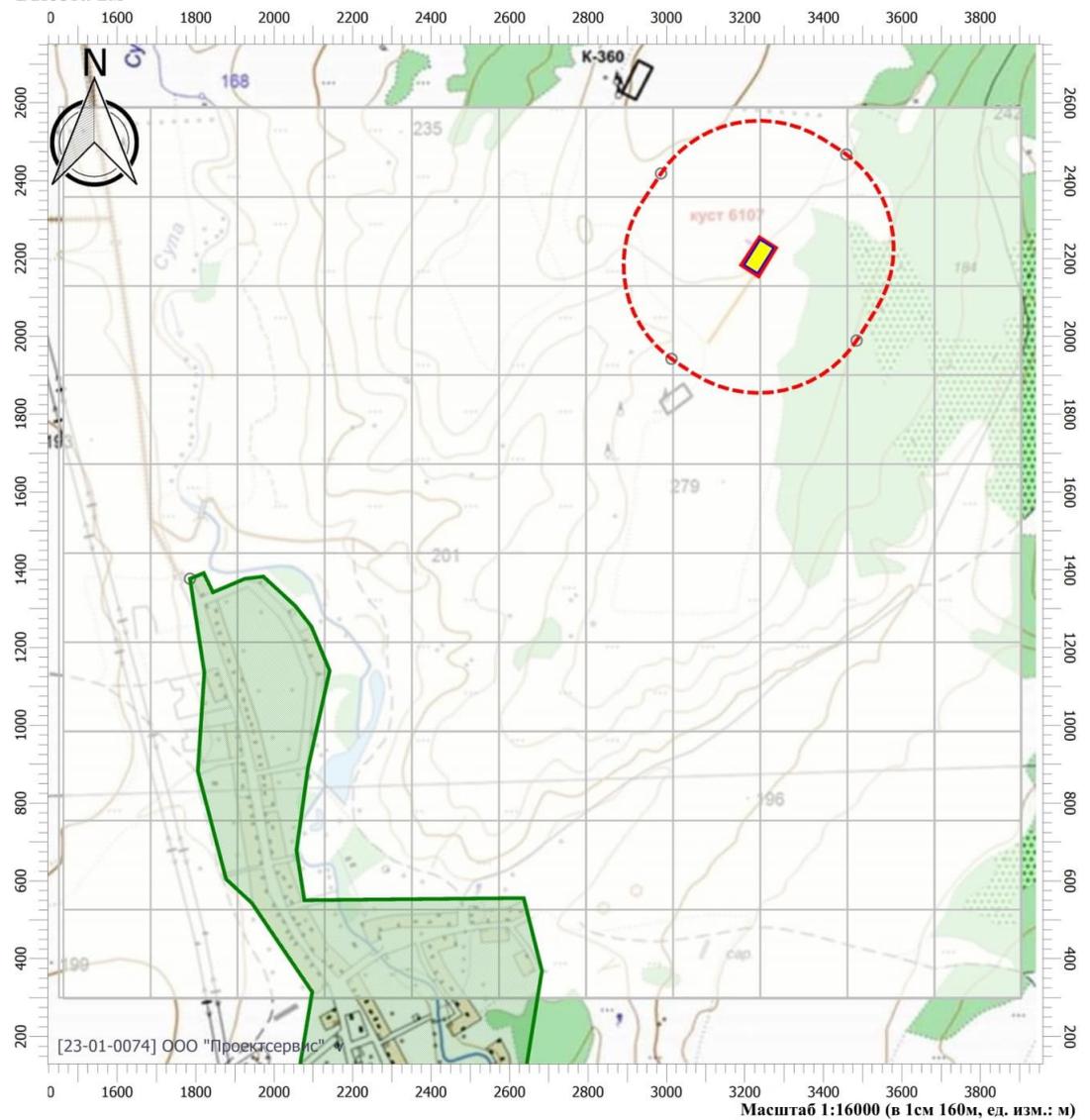
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_ на период эксплуатации при проведении ПРС, КРС без учета фона**  
 [14.03.2022 14:20 - 14.03.2022 14:20] , ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0304 (Азот (II) оксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

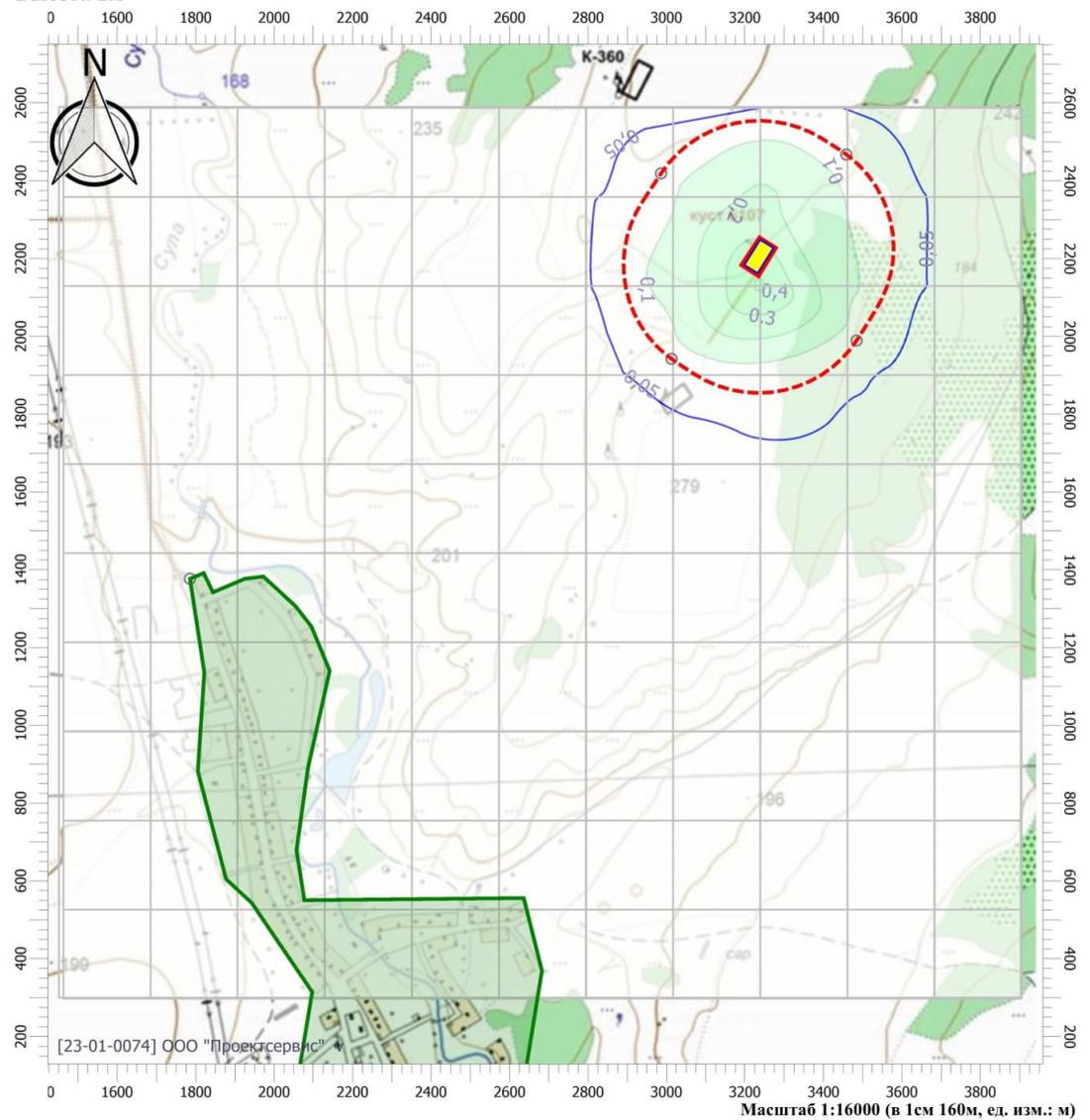
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_ на период эксплуатации при проведении ПРС, КРС без учета фона**  
 [14.03.2022 14:20 - 14.03.2022 14:20] , ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0301 (Азота диоксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

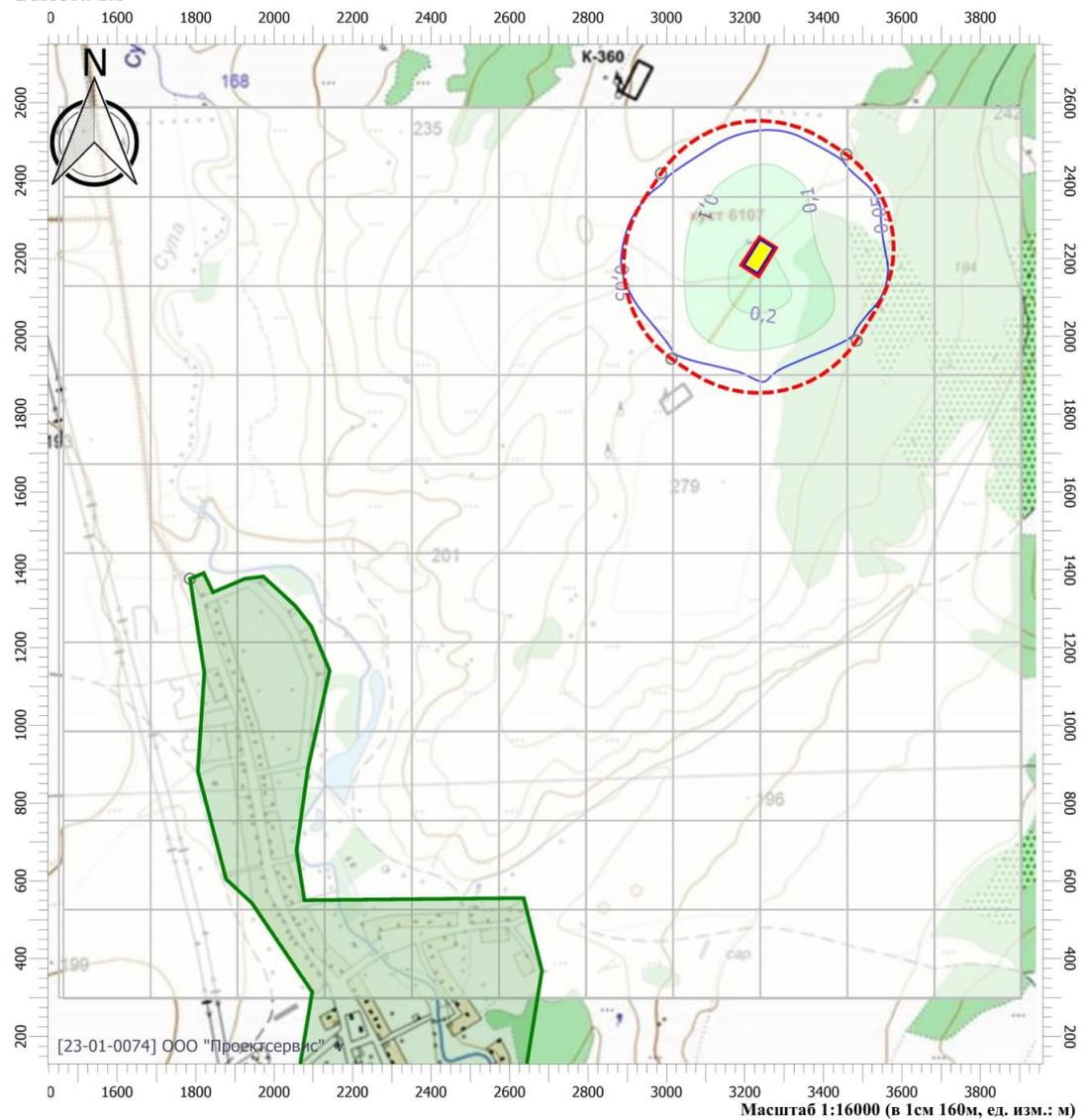
Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

### Отчет

**Вариант расчета:** Обустройство куста скважин № 6107 Алексеевского нефтяного месторождения (7) -  
**Расчет рассеивания по МРР-2017\_ на период эксплуатации при проведении ПРС, КРС без учета фона**  
 [14.03.2022 14:20 - 14.03.2022 14:20] , ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

## Приложение 20

Лицензии на деятельность по обращению с опасными отходами,  
сведения о включении пункта конечного размещения отходов в ГРОРО



**Министерство экономики Республики Татарстан**

**ЛИЦЕНЗИЯ**

№ МЭ 15 0099 от 12.05.2015

На осуществление **заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов**  
(лицензируемый вид деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: **заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов**  
(вид работ в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена  
**Закрытому акционерному обществу «Татметлом»**  
(полное наименование)

**ЗАО «Татметлом»**  
(сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)  
**1041616096488**

Идентификационный номер налогоплательщика  
**1650123604**

Серия \_\_\_\_\_ **0002086**

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

272

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:  
**425200, Республика Марий Эл, пгт Медведево, ул. Чехова, д. 6а**  
 (адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя))

1. Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Промышленная, д. 51/1 – с 12.05.2015;
2. Республика Татарстан, г. Нижнекамск, кадастровый номер 16:53:020104:37 – с 13.08.2015;
3. Республика Татарстан, Елабужский муниципальный район, территория промплощадки «Алабуга», РРБЗ-3 – с 13.08.2015;
4. Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Нижний Бьеф Нижнекамской ГЭС, кадастровый номер 16:52:010303:94 – с 13.08.2015;
5. Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. Валиева, д. 10А/5 – с 13.08.2015;
6. Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Объездная, кадастровый номер 16:45:040102:410 – с 13.08.2015;
7. Республика Татарстан, Кайбицкий муниципальный район, пос. ж/д. ст. Куланга, ул. Вокзальная, д. 10 – с 13.08.2015;
8. Республика Татарстан, г. Бавлы, ул. Промышленная, д. 7 – с 13.08.2015;
9. Республика Татарстан, Муслимовский муниципальный район, с. Муслимово, ул. Урожайная, д. 70а – с 13.08.2015;
10. Республика Татарстан, Бугульминский муниципальный район, пос. Березовка, ул. Центральная, д. 7а/2 – с 22.10.2015;
11. Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Ленина, д. 155 – с 22.10.2015;
12. Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Нижний Бьеф Нижнекамской ГЭС, кадастровый номер 16:52:010303:215 – с 22.10.2015;
13. Республика Татарстан, г. Бавлы, промзона, производственная база, кадастровый номер 16:55:010404:20 – с 21.12.2015;
14. Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проезд Производственный, д. 6 – с 21.12.2015;
15. Республика Татарстан, г. Елабуга, шоссе Набережно-Челнинское, д. 4 – с 21.12.2015;
16. Республика Татарстан, г. Казань, ул. Автосервисная, д. 4 – с 18.07.2016.  
 (адреса мест осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от **12.05.2015 № 231**

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от **02.11.2016 № 343**

**Заместитель министра**  
 (должность)  
 уполномоченного лица



  
 (подпись)  
 уполномоченного лица

**А.Д.Шамсиев**  
 (Ф.И.О.)  
 уполномоченного лица

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ			



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОРА)  
ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

(Управление Росприроднадзора  
по Республике Татарстан)

ул. Вишневского, д.26, г. Казань,  
420043 т. (843) 200-03-31, ф. (843) 200-03-32  
E-mail: Delo.Prirodnad.zor@tatar.ru

13.04.2016 № 10-3312

на № \_\_\_\_\_

Генеральному директору

ООО «Шарл»

Шакурову А.К.

423250, Республика Татарстан, г.  
Лениногорск, ул. Заводская, д.2

**Уведомление о предоставлении лицензии  
Обществу с ограниченной ответственностью «Шарл» (ООО  
«Шарл»)**

По итогам рассмотрения заявления соискателя лицензии, приказом №302 от 13 апреля 2016 г., принято решение о предоставлении Обществу с ограниченной ответственностью «Шарл» (ИНН 1649007473) лицензии № 16-00200 на осуществление вида деятельности: «Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности» [сбор отходов I-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка отходов II-IV классов опасности, утилизация отходов II-IV классов опасности, обезвреживание отходов III-IV классов опасности] со сроком действия - бессрочно.

Ввиду отсутствия в настоящее время бланков лицензии установленного образца, документ, подтверждающий наличие лицензии, будет Вам предоставлен позднее.

Прилагаю: перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами работ, составляющих деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности на восьми листах.

Временно исполняющий  
обязанности руководителя  
Управления Росприроднадзора  
по Республике Татарстан

Р.Г. Салахутдинов

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

274

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования



# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00414 от « 23 » ноября 2016 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности  
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:  
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности

Настоящая лицензия предоставлена Муниципальному казенному предприятию города Бавлы «Управление по благоустройству и озеленению»  
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

МКП г. Бавлы «У по Б и О»

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1051687023123

Идентификационный номер налогоплательщика 1611007516

0601405 \*

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

275



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00282 от « 10 » июня 20 16 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,  
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)  
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV  
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого  
 вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона  
 «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов IV  
(указывается в соответствии с  
класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности  
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида  
деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной  
(указывается полное и (в случае, если имеется)  
ответственностью «Мехуборка-Кама»  
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-  
ООО «Мехуборка-Кама»  
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество  
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,  
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица  
 (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1161650054730

Идентификационный номер налогоплательщика 1650326523

0601301 \*

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00162 от «25» января 20 16 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности  
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности  
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной ответственностью «Промышленная экология»  
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1021601626628

Идентификационный номер налогоплательщика 1644026144

0000058 \*

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

277

**Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан**

**РЕШЕНИЕ**

о предоставлении водного объекта в пользование

18 октября 2017 г.

№ 1279/17

г.Казань

**1. Сведения о водопользователе**

Полное и сокращенное наименование юридического лица:

**Муниципальное казенное предприятие Бавлинского муниципального района  
«Водоканал» (МКП БМР «Водоканал»)**

**ОГРН 1141689002245, ИНН 1611290182, КПП 161101001**

Юридический адрес: 423930, Республика Татарстан, г.Бавлы, ул. Парковая, д.1.

Место нахождения: 423930, Республика Татарстан, г.Бавлы, ул. Горюнова, д.14.

Директор – Гимаев Айнур Азатович.

**2. Цель, виды и условия использования водного объекта или его части**

2.1. Цель использования водного объекта или его части: сброс сточных вод.

2.2. Виды использования водного объекта или его части: совместное водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов.

2.3. Условия использования водного объекта (его части): использование части р.Ик может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

1) не допускать нарушения прав других водопользователей, а также причинения вреда окружающей среде;

2) содержать в исправном состоянии расположенные на водном объекте и эксплуатируемые Водопользователем гидротехнические и иные сооружения, связанные с использованием водного объекта;

3) оперативно информировать Нижне-Волжское БВУ (Отдел водных ресурсов по Республике Татарстан), Управление Росприроднадзора по Республике Татарстан, Средневолжское территориальное управление Росрыболовства, Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан об аварийных и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим Решением;

4) своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте, связанных с деятельностью Водопользователя;

5) вести регулярные наблюдения за состоянием водного объекта и его водоохранной зоной по программе, согласованной с Нижне-Волжским БВУ (Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан), а также представлять в установленные сроки бесплатно результаты таких регулярных наблюдений в указанный территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов и Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан;

6) не осуществлять работы на водном объекте, приводящие к изменению его естественного водного режима;

7) осуществлять сброс сточных вод в следующем месте на р.Ик: Сброс очищенных на БОС и обеззараженных сточных вод осуществляется в расстоянии 5 км от БОС в 0,5 км ниже по течению от с. Кзыл-Ярово, Бавлинского муниципального района Республики Татарстан. Выпуск береговой. Географические координаты места выпуска сточных вод - 54°42'55,59" с.ш., 53°23'41,21" в.д.



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

278

8) осуществлять сброс сточных вод с использованием следующих водоотводящих сооружений: Сточные воды от жилой застройки и промышленных предприятий по напорным канализационным коллекторам поступают на городские очистные сооружения (БОС). В эксплуатации предприятия находятся 10 КНС. БОС введены в эксплуатацию в 1984 г., площадка ОС находится на северо-восточной окраине г.Бавлы. В состав ОС входят: приемная камера, здание механических решеток, песколовки, распределительная камера, блок емкостей. Блок фильтров, хлораторная, иловые площадки, песковые площадки. Дезинфекция стоков осуществляется хлорной известью. Износ сооружений составляет 80%. С 2004 г. ведется реконструкция очистных сооружений г.Бавлы. предусматривается расширение и увеличение проектной мощности с 6,5 тыс.м<sup>3</sup>/сут. до 15 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

9) объем сброса сточных вод не должен превышать: 70,0 м<sup>3</sup>/час, 1681,1 м<sup>3</sup>/сут., 614,00 тыс.м<sup>3</sup>/год. Учет объема сброса должен определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений; Объем сбрасываемых сточных вод осуществляется расходомерами «Акрон-01».

10) максимальное содержание загрязняющих веществ в сточных водах не должно превышать следующих значений показателей (ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения):

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ и показателей <sup>1</sup>	Содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах (мг/дм <sup>3</sup> )
1	взвешенные вещества	Фон +0,25
2	БПК <sub>5</sub>	2,10
3	Аммоний-ион	0,5
4	СПАВ	0,5
5	Нитрит-анион	0,08
6	Нитрат-анион	40,0
7	Сульфат-анион	100,0
8	Хлорид-анион	300,0
9	Нефтепродукты	0,05
10	Фосфат-ион	0,2
11	Сульфид-анион	0,005
12	Железо	0,1

<sup>1</sup>Перечень загрязняющих веществ может быть уточнен с учетом специфики образования сточных и/или дренажных вод.

№ п/п	Показатели по видам микроорганизмов	Допустимое содержание (КОЕ/100 мл, БОЕ/100 мл)
1	Общие колиформные бактерии (КОЕ/100 мл), не более	500
2	Колифаги (БОЕ/100 мл по фагу М2) не более	10
3	Термотолерантные колиформные бактерии (КОЕ/100 мл), не более	100
4	Возбудители инфекционных заболеваний	отсутствуют
5	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не должны содержаться в сточных водах
6	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	Не должны содержаться в сточных водах

Показатели качества сточных вод должны определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений:

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.ТЧ

Лист

279

Контроль за качеством сбрасываемых сточных вод осуществляется по договору №1172 б от 2017 испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Бугульминском, Азнакаевском, Бавлинском районах РТ» (аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.513894) осуществлять контроль качества поверхностных вод в месте водопользования в соответствии с графиком, согласованным с Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского БВУ.

11) осуществлять контроль качества поверхностных вод в месте водопользования в соответствии с графиком, согласованным с Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского БВУ.

12) осуществлять сброс сточных вод в соответствии с графиками их выпуска (сброса) и контроля, согласованными с органами, принявшими настоящее решение. Не допускается залповых сбросов сточных вод; ресурсов по РТ Нижне-Волжского БВУ. Не допускать залповых сбросов сточных вод;

13) обрабатывать осадки, образующиеся на очистных сооружениях при очистке сточных вод, в строгом соответствии с установленными технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации по обращению с отходами производства.

14) вода в р.Ик в месте сброса сточных вод в результате их воздействия на водный объект должна отвечать следующим требованиям:

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ и показателей	Содержание загрязняющих веществ (мг/дм <sup>3</sup> ) <sup>1</sup>
1	взвешенные вещества	Фон +0,25
2	БПК <sub>5</sub>	2,10
3	Аммоний-ион	0,5
4	СПАВ	0,5
5	Нитрит-анион	0,08
6	Нитрат-анион	40,0
7	Сульфат-анион	100,0
8	Хлорид-анион	300,0
9	Нефтепродукты	0,05
10	Фосфат-ион	0,2
11	Сульфид-анион	0,005
12	Железо	0,1

*(указываются показатели качества вод и их величины, устанавливаемые органами, принимающими решение о предоставлении водного объекта в пользование, в данном случае – ПДК для рыбохозяйственных водоемов).*

15) содержать в исправном состоянии эксплуатируемые очистные сооружения;

16) ежеквартально представлять, бесплатно в Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан отчет о выполнении условий использования водного объекта с приложением подтверждающих документов, включая результаты учета объема сброса сточных вод и их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже мест сброса;

17) строго соблюдать в месте водопользования режим особой охраны памятника природы «река Ик», режим использования водоохранной зоны (200 м) в соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации;

18) выполнять в установленные сроки утвержденные мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов и охране водных объектов и среды обитания;

19) принимать меры по сохранению водных биоресурсов и среды обитания;

20) вести учет объема сброса сточных вод в водный объект в соответствии с «Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов».



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

вод и (или) дренажных вод, их качества», утвержденным приказом Министерства природных ресурсов России от 08.07.09 г. №205;

21) разработать и утвердить в установленном законом порядке нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты в срок до 01.11.18 года;

22) после утверждения НДС переоформить решение о предоставлении р.Ик в пользование для сброса сточных вод в соответствии с измененными условиями водопользования;

23) выполнять требования заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, согласовывающих условия водопользования, в предписанные сроки;

24) в случае изменения юридического наименования и реквизитов Водопользователя, указанных в настоящем Решении, извещать об этом уполномоченный орган в 10-дневный срок с даты внесения записи в Единый государственный реестр юридических лиц.

**3. Сведения о водном объекте**

3.1. Водный объект – река Ик (Большой Ик) – левый приток Нижнекамского водохранилища (Икский залив).

а) Код и наименование водохозяйственного участка: 10.01.01.013 Ик от истока до устья, местоположение водного объекта Кас/Волга/1804/61; код водного объекта в Государственном водном реестре 10010101312111100027667; местоположение водного объекта Кас/Волга/1804/118;

б) место расположения участка водопользования – Бавлинский район Республики Татарстан.

**3.2. Морфологическая характеристика водного объекта:**

Длина реки 571,0 км, площадь водосбора - 18,1 тыс.кв.км (письмо Отдела водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского БВУ от 22.06.17 №02-2886).

3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования: данные отсутствуют (письмо Отдела водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского БВУ от 22.06.17 №02-2886).

3.4. Качество воды в водном объекте в месте водопользования: данные отсутствуют (письмо Отдела водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского БВУ от 22.06.17 №02-2886).

3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя: сведения о наличие гидротехнических сооружений на водном объекте отсутствуют.

3.6. Наличие зон с особыми условиями их использования: сведения о наличие зон и округов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в месте водопользования отсутствуют. Река Ик является рыбохозяйственным водоемом высшей категории, является памятником природы регионального значения (постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.05 г. №644). Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.01.2017 №42 «О внесении изменений в приложение 3 к Государственному реестру особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан» определены участки рек, в пределах которых не устанавливается режим особой охраны, в том числе участок р.Ик на котором МКП БМР «Водоканал» осуществляет сброс сточных вод. Расстояние от водоохранной зоны р. Ик составляет 200 м.

Материалы в графической форме, включающие сведения о гидротехнических и иных сооружениях, расположенных на водном объекте и



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.ТЧ	Лист
							281

особыми условиями их использования, а также пояснительная записка к ним прилагаются к настоящему решению.

**4. Срок водопользования**

4.1. Срок водопользования установлен Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан с «10» 10 2017 г. по «10» 10 2019 года.

4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта (его части) в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.

**5. Приложения**

- 5.1. Материалы в графической форме:
  - 5.1.1. Схема расположения выпуска сточных вод (Приложение 1).
  - 5.2. Пояснительная записка к материалам в графической форме (Приложение 2).

Заместитель министра экологии и природных ресурсов Республики Татарстан

  
 Р.Н. Гайнетдинов

Камско-Волжское бассейновое водное управление  
 Федерального агентства водных ресурсов  
 Зарегистрировано  
 «10» 10 2017 года  
 В государственном водном реестре  
 за № 16-10.01.01.013-Р-РСБК-С-2017-02433/00  
 Главной специалист - эксперт О.В. Попова  
 (Должность, отдел, фамилия, и.о. и.т.д. и регистрационный №)  
Сейтмухаметова И.Р.  
 Подпись 

КОПИЯ  
БЕЗНА

  
 ОТРН 114168902245  
 МКП БМР  
 «ВОДОКАНАЛ»  
 ИНН 1611290182

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Полигон ТБО г. Бавлы**  
**16-00045-3-00377-300415**

Приказ ГРОРО	№377 от 30 апреля 2015 г.
№ Объекта	16-00045-3-00377-300415
Наименование объекта размещения отходов (ОРО)	Полигон ТБО г. Бавлы
Назначение ОРО	Захоронение отходов
Виды отходов и их коды по Федеральному классификационному каталогу отходов	<p>▼ Текст из приказа ГРОРО</p> <p>Прочие твердые минеральные отходы 3140000000000, Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным (мусор складских помещений) 9120000000000, Опилки и стружки древесные, загрязненные преимущественно органическими веществами (минеральные масла, лаки, растворители) (опилки, загрязненные лизолом) 1713000000000,</p> <p>Твердые отходы резины (неутилизируемые) 5750010001000,</p> <p>Текстиль загрязненный (неутилизируемый) 5820000000000,</p> <p>Затвердевшие отходы пластмасса (неутилизируемые) 5710000000000,</p> <p>Отходы от водоподготовки, обработки сточных вод и использования воды 9400000000000,</p> <p>Отходы сложного комбинированного состава в виде изделий оборудования, устройств, не вошедшие в другие пункты 9200000000000,</p> <p>Прочие коммунальные отходы 9900000000000, Текстильные отходы и шламы (неутилизируемые) 5810000000000,</p> <p>Отходы от жилищ 9110000000000,</p> <p>Отходы органические природного происхождения (животного и растительного) (отходы травы и сухих листьев) 1000000000000,</p> <p>Электрические лампы накаливания отработанные и брак 9231010001995, Отходы полиэтилена в виде пленки 5710290201995, Обрезь натуральной чистой древесины 1711050101005,</p> <p>Тормозные колодки отработанные 3515050001995,</p> <p>Отходы изолированных проводов и кабелей 9236000013005</p>
Сведения о наличии негативного воздействия на окружающую среду ОРО	Отсутствует
ОКАТО	92214000000
Ближайший населенный пункт	г. Бавлы
Наименование эксплуатирующей организации	Муниципальное казенное предприятие города Бавлы "Управление по благоустройству и озеленению", 423930, Республика Татарстан, г. Бавлы, улица Парковая, дом 1
Регион ОРО	Республика Татарстан

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС.ТЧ	Лист
										283
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		