



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Средневолжская землеустроительная компания»**

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «ННК-Саратовнефтедобыча»

Куговское месторождение. Обустройство скважины №1

Проектная документация

Раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды"

Часть 1 "Общие сведения"

СНД/2021-0455-П-ООС-01

Том 7.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	01-23		02.06.23
2	02-23		13.06.23



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Средневожжская землеустроительная компания»**

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «ННК-Саратовнефтедобыча»

Куговское месторождение. Обустройство скважины №1

Проектная документация

Раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды"

Часть 1 "Общие сведения"

СНД/2021-0455-П-ООС-01

Том 7.1

Заместитель Генерального Директора

А.Ю. Чунарев

Главный инженер проекта

К.С. Кузнецов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	01-23		02.06.23
2	02-23		13.06.23

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



Обозначение	Наименование	Примечание
СНД/2021-0455-П-ООС-01-С	Содержание тома 7.4	2
СНД/2021-0455-П-ООС-01-СП	Состав проектной документации	3
СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Текстовая часть	6

Взам. инв. №									
	Подп. и дата								
Инв. № подл.							СНД/2021-0455-П-ООС-01-С		
	Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			
	Разраб.	Зайцева				1.21			
	Проверил								
	Н. контр.	Кузнецов				11.21			
	ГИП	Кузнецов				11.21			
Содержание тома 7.1							Стадия	Лист	Листов
							П		1
							ООО «СВЗК»		

Состав проекта смотри раздел 1. "Пояснительная записка" СНД/2021-0455-П-ПЗ-01.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

43-20.1-П-СП

Лист
3

Содержание

1 Введение	4
1.1 Общие положения	4
1.2 Общие сведения о районе работ	4
2 Оценка воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду	6
2.1 Природно-климатическая и социально-экономическая характеристика района	6
2.1.1 Климатическая характеристика района	6
2.1.2 Гидрологическая характеристика района	9
2.1.3 Водоохранные зоны	11
2.1.4 Гидрогеологические условия	12
2.1.5 Характеристика опасных геологических явлений и процессов	12
2.1.6 Инженерно-геологические условия участка изысканий	13
2.1.7 Возможные источники воздействия на геологическую среду	15
2.1.8 Защищенность подземных вод от загрязнения	15
2.1.9 Социальная сфера	17
2.1.10 Почвенно-растительные условия	19
2.1.1 Животный мир	20
2.1.2 Современное экологическое состояние территории в районе изысканий	21
2.1.3 Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие экологические ограничения природопользования	28
2.2 Способы осуществления намечаемой деятельности	31
2.2.1 Характеристика, объемы сырья и продукции проектируемого объекта	31
2.2.2 Основные проектные решения	33
2.3 Источники воздействия	34
2.4 Оценка воздействия объекта капитального строительства на атмосферный воздух	36
2.4.1 Основание для проектирования	36
2.4.2 Воздействие на атмосферный воздух на этапе строительства проектируемого объекта	36
2.4.3 Воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемого объекта	38
2.4.4 Определение влияния физических факторов от проектируемого объекта на окружающую среду	43
2.5 Оценка воздействия объекта капитального строительства на состояние поверхностных и подземных вод	45
2.5.1 Основание для проектирования	45
2.5.2 Водопотребление и водоотведение на период строительства проектируемого объекта	46
2.5.3 Водопотребление и водоотведение на этапе эксплуатации проектируемого объекта	51
2.6 Оценка воздействия объекта капитального строительства на земельные ресурсы и почвенный покров	53
2.6.1 Потребность в земельных площадях	53
2.7 Оценка воздействия объекта капитального строительства при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировке и размещении отходов промышленного производства и потребления	55
2.7.1 Основание для проектирования	55
2.7.2 Проектные решения	55
2.7.3 Оценка степени токсичности отходов	55
2.7.4 Расчет образования производственных и бытовых отходов в период производства работ	56
2.7.5 Расчет образования производственных и бытовых отходов в период эксплуатации	56
2.7.6 Деятельность по обращению с отходами	59

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ		
		Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
		Разраб.	Зайцева			1.21	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		Проверил						П	1	201
		Н. контр.	Кузнецов					ООО «СВЗК»		
		ГИП	Кузнецов		11.21					

3 Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства60

- 3.1 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам60
- 3.1.1 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ 60
- 3.1.2 Оценка воздействия на атмосферный в период НМУ63
- 3.1.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....65
- 3.1.4 Предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам 66

4 Меры по предотвращению и(или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности71

- 4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха71
- 4.2 Обоснование решений по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.....72
- 4.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....72
- 4.4 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления72
- 4.5 Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод.....73
- 4.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.....74
- 4.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.....74
- 4.8 Мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод, предупреждению и снижению негативного воздействия на состояние водных биоресурсов75
- 4.9.1 Программы производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период эксплуатации.....79
- 4.9.2 Программы производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период строительства и рекультивации84
- 4.10 Производственный экологический мониторинг (контроль) при авариях90

5 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат93

- 5.1 Расчет платы за загрязнение окружающей среды93
- 5.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу93
- 5.2 Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду95

6 Заключение96

7 Приложения97

- Приложение А Расчет выбросов в атмосферу97
- Расчет выбросов в атмосферу в период эксплуатации97
- Расчет выбросов в атмосферу в период строительства101
- Приложение Б Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы120
- Период эксплуатации120
- Период строительства129
- Приложение В Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе140
- Приложение Г Расчет акустического воздействия144
- Период строительства144
- Приложение Д Расчет образования отходов152
- Период строительства152
- Приложение Е Карта-схема расположения проектируемых объектов154
- Приложение Ж Смета на производственный экологический мониторинг (контроль) в период эксплуатации и строительства155
- Приложение З Договора на вывоз сточных вод.....157

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Технические условия.....173
 Договора (источники водоснабжения)175
 Приложение И Заключение о согласовании с Федеральным агенством по росрыболовству
195

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

1 Введение

1.1 Общие положения

Проектная документация объекта «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1», выполнена на основании:

- задания на проектирование объекта «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1», утвержденное генеральным директором ООО «ННК-Саратовнефтедобыча» А.В.Григорьевым;
- технических условий для выполнения проектных работ на объект «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1»;
- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ООО «СВЗК» в 2021 г.

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1» предусматривается сбор, учет и транспорт продукции скважины №1.

При выполнении проектной документации были использованы решения технологической и строительной части проектной документации.

В настоящем томе рассмотрены природоохранные аспекты строительства и эксплуатации проектируемых объектов, проведена оценка экологической опасности намечаемой деятельности для компонентов окружающей среды (воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, растительный и животный мир) и человека.

Том «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен с учетом следующей правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документации:

- Закона РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями);
- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С.Пб. – 2012.
- МРР-17«Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273)
- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями).
- СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999.
- Постановления Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

1.2 Общие сведения о районе работ

В административном отношении участок работ находится в Марксовском и Федоровском районах Саратовской области. Ближайшие населенные пункты: с. Романовка находится юго-восточнее на минимальном расстоянии 2 км и с. Пензенка – юго-западнее в 6,7 км.

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на левом склоне долины р. Волга (Волгоградское вдхр). Рельеф территории ровный, умеренно-изрезан овражно-балочной сетью, с уклоном в юго-западном направлении. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 64 до 80 м.

В гидрологическом отношении территория изысканий принадлежит бассейну р. Волга (Волгоградское вдхр) и представлена р. Бол. Караман. Проектируемые линейные объекты (газопровод) пересекают р. Бол. Караман.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							4

Территория изыскания относится к степной зоне Саратовской области. Растительность в данной местности представлена отдельными деревьями и небольшими кустарниковыми группировками приуроченные в основном к руслам водных объектов. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают менее 1% от площади водосбора, пашня – около 50-70%.

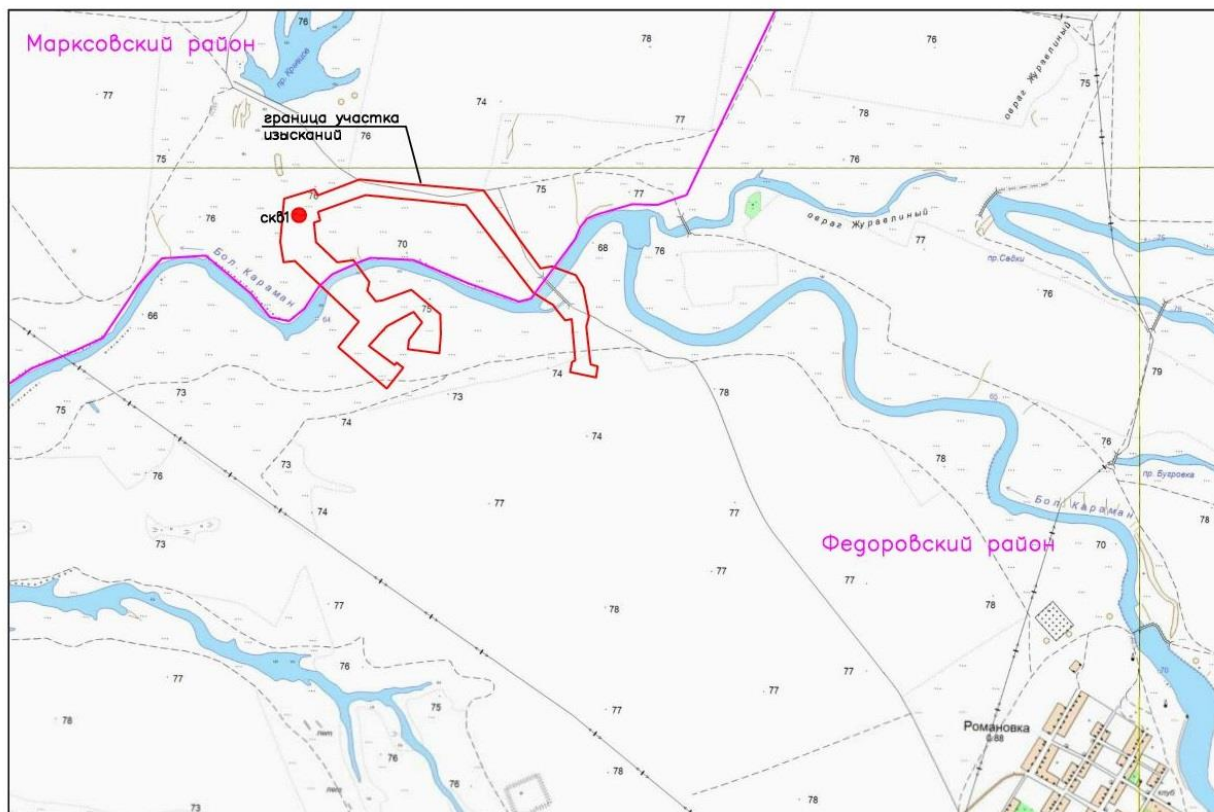
В районе работ преобладают каштановые почвы, по своей структуре – глинистые.

Климат Саратовской области умеренно-континентальный. Для него характерно выраженность времен года: резкие температурные контрасты между холодным и теплым сезонами, быстрый переход от холодной зимы к жаркому лету, дефицитность влаги, интенсивность испарения и хорошее солнечное освещение.

В экономическом отношении район сельскохозяйственный. Развита также и нефтедобывающая отрасль.

Опасных природных и техноприродных процессов на участках не имеется.

Обзорная схема района расположения проектируемого объекта приведена на рисунке 1.1



.Рисунок 1.1 – Обзорная схема района расположения проектируемого объекта

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

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

2 Оценка воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

2.1 Природно-климатическая и социально-экономическая характеристика района

Данный раздел проекта выполнен в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 73-ФЗ «О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации»;
- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (в ред. от 01.05.2022);
- ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- МРР-17«Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273);
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- 2.1.3684-21 Постановление от 28 января 2021 года N 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- 1.2.3685-21 Постановление от 28 января 2021 года N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- Временные методические указания по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в схемах размещения, ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и реконструкции объектов нефтегазовой промышленности. Уфа, ВНИИСПТнефть, 1992 г.;
- Приказ от 13 декабря 2016 года N 552 (с изменениями на 12 октября 2018 года) «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
- Гольдберг В.М., Газда С. «Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения», Москва, Недра, 1984.

2.1.1 Климатическая характеристика района

Для составления климатической характеристики территории изысканий использованы данные СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», Научно-прикладного справочника «Климат России» и Научно-прикладного справочника по климату СССР.

По схематической карте климатического районирования территория изысканий относятся к зоне III В (СП 131.13330.2018, таблица Б1).

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 5,4 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 22,3 °С), самым холодным – январь (минус 11,9 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 41,5 °С в 1971 г., абсолютный минимум – минус 40,7 °С в 1942 г. Годовой ход температуры воздуха представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Температура воздуха, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная температура												

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

-11,9	-11,7	-5,5	6,7	15,2	20,1	22,3	20,7	14,0	5,4	-2,3	-8,7	5,4
Абсолютный максимум температуры												
7,3	4,8	20,1	31,6	35,6	40,1	41,5	41,2	36,1	28,1	16,1	8,6	41,5
Абсолютный минимум температуры												
-40,7	-40,6	-30,7	-19,0	-6,2	-2,5	5,2	-0,2	-6,2	-15,5	-28,9	-36,8	-40,7

Согласно СП 131.13330.2018 по МС Саратов температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 равна минус 32 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 28 °С; расчетные значения наиболее холодной пятидневки равны соответственно минус 29 °С и минус 25 °С; средняя продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже нуля составляет 134 дня.

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара (парциальное давление) и относительной влажностью. Минимальные значения упругости водяного пара наблюдаются в январе – феврале (2,6 гПа), максимальные – в июле (13,9 гПа) Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 70%. По схематической карте зон влажности участок работ относится к сухой зоне (СП 50.13330-2012).

Атмосферные осадки на исследуемой территории составляют в среднем за год 389 мм (таблица 2.2). Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода. Большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. В годовом ходе на теплый период (апрель – октябрь) приходится 245 мм осадков, на холодный (ноябрь – март) – 143 мм. Максимальное суточное наблюдаемое количество осадков на территории изысканий может достигать 62 мм (таблица 2.3).

Таблица 2.2 – Среднее месячное и годовое количество осадков по МС Ершов, мм
(Приложение Т)

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
30	23	23	26	29	42	40	33	41	35	35	32	389

Таблица 2.3. – Максимальное суточное количество осадков по МС Ершов, мм

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
20	19	30	29	32	62	42	43	46	39	23	21	62

Среди атмосферных явлений метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 14,12 дней), с наибольшей повторяемостью (до 4,5 дней) в январе. Грозы регистрируются обычно с апреля по сентябрь с наибольшей частотой в июне и июле . В течение всего года наблюдаются туманы (обычно 49,84 дня за год) с наибольшей частотой в холодный период . Число дней с обледенением представлено в таблице

По карте районирования территории по толщине стенки гололеда участок работ относится к третьей зоне – 10 мм (СП 20.13330.2016, карта 3).

Ветра на территории преобладают западной четверти. Годовая роза ветров (повторяемость направлений ветра) представлена на рисунке 2.1 и в таблице 2.4. Средняя годовая скорость ветра составляет 4,1 м/с (таблица 2.5), максимально наблюдаемая – 34 м/с с порывами – 35 м/с (таблица 2.6). Число дней при скорости ветра более 15 и 20 м/с представлено в таблице 2.7.

По карте районирования территории по давлению ветра район работ относится к третьей зоне – 0,38 кПа (СП 20.13330.2016, карта 3).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							7

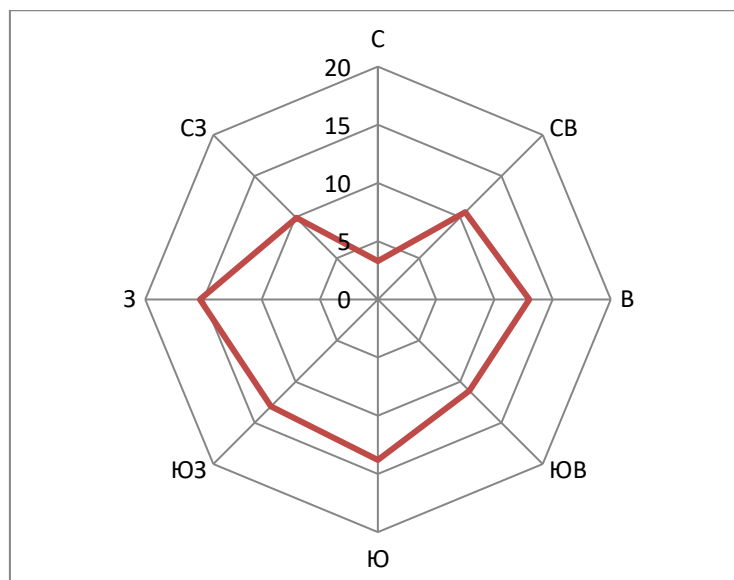


Рисунок 2.1 – Повторяемость направлений ветра по МС Ершов

Таблица 2.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей по МС Ершов

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3,3	10,6	13,0	11,1	13,8	13,0	15,3	9,9	3,7

Таблица 2.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по МС Ершов

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4,7	4,7	4,5	4,4	4,0	3,6	3,5	3,5	3,7	4,1	4,3	4,5	4,1

Таблица 2.6 – Максимальная скорость и порыв ветра по МС Ершов, м/с

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
максимальная скорость												
22	34	28	28	20	20	25	17	18	20	24	20	34
порыв												
28	•	34	34	23	24	33	20	24	30	35	24	35

Таблица 2.7– Число дней при скорости ветра более 15 и 20 м/с по МС Ершов

Скорость ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее													
≥15	4,3	3,9	4,5	5,0	5,2	3,7	2,6	2,6	3,0	3,5	3,2	4,0	45,4
≥20	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	3,9
наибольшее													

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

8

≥15	10	13	11	14	13	10	7	10	10	13	12	11	79
≥20	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	1	9

Снег появляется чаще всего в третьей декаде ноября, но он обычно долго не держится и тает. Средняя дата образования устойчивого снегового покрова приходится на 4 декабря. Средняя декадная высота снежного покрова составляет 37 см, наибольшая 82 см, наименьшая 11 см. Окончательно снежный покров разрушается в первой декаде апреля. Средняя плотность снежного покрова составляет 243 кг/м³.

По карте районирования территории по нормативному значению веса снегового покрова участок работ относится к третьей зоне – 1,5 кПа (СП 20.13330.2016, карта 1).

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 7,9 °С. Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 67,2 °С в 2002 г., абсолютный минимум – минус 37 °С в 1987 г. Годовой ход температуры почвы представлен в таблице.

Промерзание грунтов зависит от их физических свойств (тип, механический состав, влажность и пр.), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина промерзания грунта определена по данным МС Ершов согласно СП 22.13330.2016 (п.п. 5.5.2-5.5.3):

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год 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, м

Грунт	M_t	d_0	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	40,1	0,23	1,46
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,77
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	1,9
Крупнообломочный грунт		0,34	2,15

Из опасных метеорологических явлений по МС Ершов на территории изысканий возможны: один день с опасными гололедно-изморозевыми отложениями (диаметр отложений на проводах стандартного гололедного станка 20 мм и более, для сложного отложения и налипания мокрого снега – 35 мм и более).

2.1.2 Гидрологическая характеристика района

В гидрологическом отношении территория изысканий принадлежит бассейну р. Волга (Волгоградское вдхр) и представлена р. Бол. Караман.

Река Бол. Караман начало на отрогах Общего Сырта в восточной части Марковского района Саратовской области южнее с. Яблоня и впадает в Волгоградское водохранилище слева в 1035 км от устья. Длина реки составляет 198 км, площадь водосбора – 4260 км². Район работ приурочен к верхней части водосбора.

Водосбор по характеру рельефа представляет волнистую равнину, сложенную глинистыми и суглинистыми грунтами, пересеченную долинами притоков, балками, оврагами, лощинами. Растительность степная, лишь на отдельных небольших участках встречается кустарник и лес.

Долина реки узкая, характеризующаяся неглубоким врезом, имеет пологие, сглаженные слабо террасированные склоны, сложенные рыхлыми суглинистыми легко денудирруемыми породами.

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

Пойма в районе работ односторонняя, левобережная, шириной около 200 м. Растительность преимущественно луговая. Грунты суглинистые, местами супесчаные. В обычное половодье пойма затопливается на глубину 1-1,5 м, в сильное половодье 2-2,5 м.

Русло реки извилистое, однорукавное. Ширина русла в районе работ составляет 45-55 м, глубина 0,8-1,2 м. Скорость течения около 0,1-0,2 м/с. Берега умеренно крутые, местами обрывистые, правый склон высотой 8-9 м, левый – 2,5-3 м, заросшие камышом и отдельными кустарниками. Грунты суглинистые.

Характеристика компонентов кормовой базы рыб и ихтиофауны реки Большой Караман на рассматриваемом участке, представлена на основании собственных исследований Саратовского филиала ФГБНУ «ВНИРО» на водных объектах региона.

Фитопланктон реки Большой Караман характеризуется видовым разнообразием, в его составе отмечено не менее 100 видов. По числу видов преобладают зеленые водоросли, по биомассе – диатомовые и синезеленые. Сезонная динамика биомассы носит однопиковый характер с максимумом в августе. Биомасса фитопланктона в среднем близка к 4,5 г/м³.

Зоопланктон в Большом Карамане насчитывает до 37 видов. По числу видов в зоопланктоне преобладают коловратки и копеподы, по биомассе кладоцеры и копеподы. Численность зоопланктона варьирует в широких пределах (в течение года – на 2–3 порядка величин) и зависит от условий внешней среды, температуры, высоты паводка, освещенности и многих других факторов. В среднем за вегетационный период численность зоопланктона составила 25,0 – 30,0 тыс. экз./м³. Биомасса в течение года колеблется от 0,44 до 5,1 г/м³, а в среднем по реке составляет около 2,8 г/м³, продукция по зоопланктонному сообществу в среднем составила 56 г/м³.

Зообентос. Донная фауна реки характеризуется обычным набором видов, обитающих в водотоках данного региона. Общее число видов, как правило, не превышает 30. По числу видов преобладают личинки комаров – звонцов (хиномииды), водные черви (олигохеты) и моллюски, в достаточном количестве представлены ракообразные (включая крупные придонные формы кладоцер и копепод).

Основу биомассы зообентоса составляют хиномииды и моллюски.

Ихтиофауна реки Большой Караман в нижнем течении представлена 12-ю видами рыб, входящими в состав 3 семейств: карповые – лещ, плотва, густера, караси, укляя, верховка; окуневые – судак, берш, окунь, ёрш; сельдевые – тюлька.

На рассматриваемом участке встречается 9 видов рыб: щука, плотва, окунь, красноперка, караси. Из представителей промысловых беспозвоночных здесь обитает речной рак.

Река осваивается промыслом. Любительское рыболовство на Большом Карамане осуществляется повсеместно.

Виды рыб, занесенные в Красные Книги РФ и Саратовской области на рассматриваемом участке реки, отсутствуют.

Река Большой Караман внесена в «Государственный рыбохозяйственный реестр», в соответствии с которым относится к водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории.

Овражно балочная сеть территории изыскании представлена небольшими безымянными оврагами, В плане все имеют U-образную форму с пологими задернованными луговой растительностью склонами. Общее направление – южное. Длина самого большого (на ПК10+0.0 – ПК11+50.0) составляет около 2 км, остальных не превышает 0,3 км.

Таблица 2.8 – Основные морфометрические характеристики пересекаемых водотоков

Название водотока	Положение по трассе	Уровень воды, м	Глубина водотока, м	Ширина водотока, м
пересечение газопроводом				
река Бол. Караман	ПК7+0.0 – ПК8+0.0	63,53	1,02	49,14

Проектными решениями предусмотрено пересечение проектируемого трубопровода с р. Большой Караман методом ННБ (бестраншейная прокладка трубопровода в защитном футляре). Длина перехода составляет 222 м. Проведение берегоукрепительных работ при выполнении работ по пересечению проектируемого трубопровода с р. Большой Караман не требуется. (Заключение № 01-06-15/5316 от 29.06.2022 г представлено в Приложении И)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							10

2.1.3 Водоохранные зоны

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы приводятся в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации», введенным в действие с 1 января 2007 года указом Президента Российской Федерации от 3 июня 2006 г № 74-ФЗ.

Согласно статьи 65 «Водного Кодекса Российской Федерации» водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов растительного и животного мира.

Основная цель назначения водоохранных зон - предотвращение загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира. Прибрежной защитной полосой является часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ, введенным в действие с 1 января 2007 г. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев, устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м, за исключением водоемов с акваторией менее 0,5 км². Магистральные и межхозяйственные каналы имеют зону, совпадающую по ширине с полосами отводов таких каналов. Ширина прибрежной защитной полосы зависит от уклона берега водного объекта. Для рек, озер и водохранилищ, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение, ширина прибрежной защитной полосы равна 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и другой деятельности. Ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных и отравляющих веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специализированных), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 "О недрах").

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

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

На основании Водного кодекса РФ [1], ширина водоохранной зоны р. Бол. Караман составляет 200 м, прибрежной защитной полосы – 50 м. Проектируемые газопровод пересекает водоохранную и прибрежную зоны р. Бол. Караман (SDN-2021-0455-IEI-01-CH-001).

2.1.4 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка изысканий определяется развитием водоносного горизонта, приуроченного к аллювиальным отложениям, имеет на площадке исследований локальное распространение. В период изысканий (июль 2021г) вскрыты скважинами №№ 4, 5, 8а, 8-11, в местах перехода проектируемой трассы через р. Большой Караман, на глубине 5,0-10,80 м и установились на глубине 3,5-9,2м, что соответствует абсолютным отметкам 62,99-68,16м.

Водовмещающими породами являются аллювиальные опесчаненные суглинки. Водоупор до глубины 16,0м не вскрыт.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и паводковых вод реки.

Разгрузка подземных вод происходит в нижележащие слои, в пониженные части рельефа, в овраги и балки.

Подземные воды гидравлически связаны с водами рекой Большой Караман.

Отмеченный изысканиями (июль 2021 г) уровень грунтовых вод близок к низкому положению его в годовом цикле сезонных колебаний. Максимально высокие уровни следует ожидать в периоды весеннего снеготаяния и осенних дождей на 0,5-1,5 м.

Согласно приложению И часть II СП 11-105-97, по критерии типизации территории по подтопляемости участки исследований делятся:

Участок в районе реки Б.Караман (ПКЗ-ПК6), рекомендуется принять как потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные воды) II-A2;

По трассе следования линейных сооружений где не встречены воды рекомендуется принять как неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических и других причин (подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем) III-A-1;

На площадке обустраиваемой скважины воды не вскрыты, в целом участок не является потенциально подтопляемым. Тем не менее следует учитывать возможность локального техногенного замачивания грунтов зоны аэрации за счет утечек из проводимых водонесущих коммуникаций на этапе строительства, а также эксплуатации. Тип территории по потенциальной подтопляемости - II-B1 потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий.

2.1.5 Характеристика опасных геологических явлений и процессов.

В соответствии с картой общего сейсмического районирования (ОСР-2015) уровень расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для н.п. Мокроус составляет:

- карта ОСР-2015-А (10% вероятность превышения) – 5 баллов;
- карта ОСР-2015-В (5% вероятность превышения) – 5 баллов;
- карта ОСР-2015-С (1% вероятность превышения) – 6 баллов.

вероятности возможного превышения в течении 50 лет, в баллах шкалы MSK-64, карт ОСР-2015.

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

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II, III.
Согласно СП 115.13330.2016 землетрясения на данной территории относятся к категории умеренно опасных.

Гидрогеологические условия участка изысканий определяется локальным вскрытием подземных вод в местах перехода проектируемой трассы через р. Большой Караман, на глубине 5,0-10,80 м установившийся уровень зафиксирован на глубине 3,5-9,2м.

Подземные воды гидравлически связаны с водами реки Большой Караман.

Отмеченный изысканиями (июль 2021 г) уровень грунтовых вод близок к низкому положению его в годовом цикле сезонных колебаний. Максимально высокие уровни следует ожидать в периоды весеннего снеготаяния и осенних дождей на 0,5-1,5 м.

Опасные геологические процессы – геологические и инженерно-геологические процессы и явления, которые либо оказывают, либо могут оказать негативное воздействие на состояние зданий и сооружений и иных хозяйственных объектов, окружающую среду, а также на жизнедеятельность человека.

Согласно данным Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации (СНД/2021-0455-ИГИ-01), на исследуемой территории наблюдаются следующие процессы: боковая и глубинная эрозия, плоскостной смыв, подтопляемость территории.

Под действием боковой эрозии слабо подмываются уступы пойменных террас в долинах р. Бол. Караман. У рек подмываются правые склоны, русла часто меняют свое направление, образуя многочисленные петлеобразные извилины. С глубинной эрозией связано образование оврагов и промоин на склонах речных долин, вторичных врезов в днищах оврагов и балок. Наиболее интенсивно глубинная эрозия проявляется в приводораздельных частях склонов. Здесь овраги V-образной формы, с отвесными крутыми стенками глубиной 8-10 м, ветвящиеся в плане. Часто овраги в верховьях имеют вид балок корытообразной формы.

По критерию типизации территории по подтопляемости участки исследований различаются в зависимости от расположения:

- участок в районе реки Б.Караман (ПК3-ПК6), рекомендуется принять как потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные воды) II-A2;
- по трассе следования линейных сооружений где не встречены воды рекомендуется принять как неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических и других причин (подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем) III-A-1;
- на площадке обустраиваемой скважины воды не вскрыты, в целом участок не является потенциально подтопляемым, тем не менее, следует учитывать возможность локального техногенного замачивания грунтов зоны аэрации за счет утечек при проведения строительных работ; принимается тип территории по потенциальной подтопляемости - II-B1 (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий).

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что развитие опасных геологических процессов на участке исследований может быть обусловлено, как непосредственно влиянием строительных работ на вмещающий грунтовый массив (техногенная активизация), так и изменением гидрогеологических и прочих характеристик массива под воздействием региональных природных факторов. Однако, при правильном соблюдении технологии строительства и эксплуатации, активизации опасных физико-геологических явлений и процессов, быть не может.

Для предупреждения возникновения и активизации возможных опасных геологических и инженерно-геологических процессов предусмотрены следующие мероприятия:

- исключить длительные разрывы между земляными и строительными работами;
 - проводить работы в период, исключающий накопление влаги в котлованах от инфильтрации талых и ливневых вод;
- проводить мониторинг опасных геологических процессов при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

2.1.6 Инженерно-геологические условия участка изысканий

В административном отношении район изысканий находится на территории Марковского и Федоровского районов Саратовской области. Ближайшие населенные пункты: с. Романовка находится юго-восточнее на минимальном расстоянии 2 км и с. Пензенка – юго-западнее в 6,7 км.

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на правобережном склоне долины р. Большой Караман. Рельеф территории ровный, умеренно изрезан овражно-балочной сетью, с уклоном в юго-западном направлении. Абсолютные отметки по устьям скважин изменяются от 62,5 до 77,42 м.

Всего пробурено 23 скважины (3,0-16,0м). Общий метраж бурения составил 177,0 п.м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ		Лист
											13

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий (июль 2021г.) в геологическом строении участка в пределах изученной глубины 3,0-16,0 м принимают участие аллювиальные четвертичные отложения (аQ), представленные глинами и суглинками, с поверхности перекрытых современными образованиями: почвенно-растительным слоем (еQIV) мощностью 0,1-0,2 м.

На основании анализа пространственной изменчивости литологического строения, а также показателей физико-механических свойств, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 [1] и ГОСТ 20522-2012 [5] в пределах исследуемой территории выделено четыре инженерно-геологических элемента. Ниже в таблице.

Таблица -Сводный инженерно-геологический разрез

Геол. возраст	Номер ИГЭ	Описание	Мощность, м	
			от	до
(аQ)	1	Глина коричневая, твердая, песчанистая.	1,4	5,9
(аQ)	2	Суглинок коричневый, полутвердый	1,3	7,4
(аQ)	3	Суглинок коричневый, тугопластичный	0,9	4,6
(аQ)	4	Суглинок серый, мягкопластичный, с прослойками суглинка тугопластичного	4,1	6,0

Основанием фундамента на исследуемой площадке будут служить грунты ИГЭ-1,2,3,4.

Грунты на площадке изысканий непродолжительные и ненабухающие.

Гидрогеологические условия участка изысканий определяется развитием водоносного горизонта, приуроченного к аллювиальным отложениям, имеет на площадке исследований локальное распространение. В период изысканий (июль 2021г) вскрыты скважинами №№ 4, 5, 8а, 8-11, в местах перехода проектируемой трассы через р. Большой Караман, на глубине 5,0-10,80 м и установились на глубине 3,5-9,2м, что соответствует абсолютным отметкам 62,99-68,16м.

Водовмещающими породами являются аллювиальные опесчаненные суглинки. Водоупор до глубины 16,0м не вскрыт.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и паводковых вод реки.

Разгрузка подземных вод происходит в нижележащие слои, в пониженные части рельефа, в овраги и балки.

Подземные воды гидравлически связаны с водами рекой Большой Караман.

Отмеченный изысканиями (июль 2021 г) уровень грунтовых вод близок к низкому положению его в годовом цикле сезонных колебаний. Максимально высокие уровни следует ожидать в периоды весеннего снеготаяния и осенних дождей на 0,5-1,5 м.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатные, натриево-кальциевые, слабосолоноватые, очень жёсткосткие 30,9-36,0 °Ж (жёсткость карбонатная), с минерализацией 0,5-0,8 г/л.

Согласно СП 28.13330.2017 грунтовые воды оцениваются как слабоагрессивные к бетонам марки W4-W8 и неагрессивные к маркам W10-W20 (содержание SO_4^{2-} от 381 до 402 мг/кг) и неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций по всем показателям (содержание Cl^- от 100 до 126 мг/кг).

По отношению к железобетонным конструкциям согласно СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии.», грунтовая вода неагрессивная при постоянном погружении и слабоагрессивная при периодическом смачивании.

Степень агрессивности грунтовой воды по СП 28.13330.2017 к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода - среднеагрессивная, pH = 7,5-7,4.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-1 по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, – от средней до высокой (УЭС- 17,1-22,4); грунтов ИГЭ-3 –средняя (УЭС -26,7).

По содержанию сульфатов по СП 28.13330.2017, грунты ИГЭ-1, 3 являются неагрессивными ко всем маркам бетонов, содержание сульфатов 298-476 мг/кг.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

14

По содержанию хлоридов по СП 28.13330.2017, грунты ИГЭ-1, 3 являются неагрессивными ко всем маркам бетонов, содержание хлоридов 21-170 мг/кг.

Расчетная глубина промерзания глинистых грунтов в рассматриваемом районе равна 1,46 м, согласно СП 22.1330.2016.

По относительной деформации пучения, согласно п. 6.8 СП 22.13330.2011, глина твердая ИГЭ-1 – слабопучинистая ($R_f \cdot 10^2$ - соответствует 0,24), суглинок полутвердый ИГЭ-2 – слабопучинистая ($R_f \cdot 10^2$ - соответствует 0,13), суглинок тугопластичный ИГЭ-3 – сильнопучинистый ($R_f \cdot 10^2$ - соответствует 0,46), суглинок мягкопластичный ИГЭ-4 – чрезмернопучинистый ($R_f \cdot 10^2$ - соответствует 1,45).

По сложности инженерно-геологических условий рассматриваемая территория относится к II-ой категории (согласно СП 11-105-97 прил. Б).

По трудности разработки грунты соответствуют следующим пунктам классификации, согласно ГЭСН-81-02-01-2017, [8]:

- почвенно-растительный слой – п.п.9а;
- глина твердая – п.п.8г;
- суглинок полутвердый – п.п.35вг;
- суглинок тугопластичный – п.п.35б;
- суглинок мягкопластичный - п.п.35а.

2.1.7 Возможные источники воздействия на геологическую среду

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов Куговского месторождения будет оказано определенное воздействие на геологическую среду. При оценке техногенного воздействия на геологическую среду при строительстве и эксплуатации скважины № 1 Куговского месторождения выявлены геомеханические и геохимические источники воздействия. Прочие источники воздействия отсутствуют.

При оценке техногенного воздействия на геологическую среду в период строительства выделяют следующие источники:

- геомеханические – нарушение среды при отборе проб воды из подземных водоисточников; механическое воздействие при движении спецтехники по территории строительной площадки; воздействие при инженерном строительстве зданий, сооружений и коммуникаций;
- геохимические – локальное загрязнение грунтов от работы строительной техники и автомобильного транспорта при случайных разливах и утечках горюче-смазочных материалов.

При оценке техногенного воздействия на геологическую среду в период эксплуатации выделяют следующие источники:

- геохимические – загрязнение геологической среды в результате выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух с последующим оседанием на поверхность почвы; возможное загрязнении геологической среды метанолом при аварийной разгерметизации метанолопровода (геохимический источник).

2.1.8 Защищенность подземных вод от загрязнения

Хорошо известно, что подземные воды находятся в постоянном контакте с различными компонентами окружающей среды и их качество напрямую зависит от сложных физико-химических процессов, возникающих в результате этих контактов.

Изменение качества подземных вод в результате загрязнения особенно заметно в промышленных регионах и в районах интенсивного применения химических удобрений и представляют собой огромную опасность для водоснабжения области. В таких условиях весьма актуальна проблема охраны подземных вод от техногенного загрязнения.

Одним из возможных путей прогнозирования загрязнения и изменения качества подземных вод является изучение природной (литологической, естественной) защищенности.

Защищенность подземных вод – это свойство природной системы, позволяющее сохранить на прогнозируемый период состав и качество подземных вод соответствующими требованиями их практического использования.

Свойство защищенности, согласно В.М. Гольдбергу, обуславливается «перекрытостью водоносного горизонта отложениями, прежде всего слабопроницаемыми, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды».

Оценка защищенности грунтов и подземных вод дается с учетом четырех показателей:

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

						СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- глубина залегания водоносного горизонта (мощность зоны аэрации);
- литология пород зоны аэрации;
- мощности слабопроницаемого слоя в разрезе зоны аэрации;
- фильтрационных свойств пород зоны аэрации.

При расчете защищенности грунтовых вод использованы данные, приведенные по результатам инженерно-геологических изысканий.

Геологическое строение исследуемого участка на глубину 3-16 м определяется развитием четвертичных аллювиальных отложений (аQ), с поверхности перекрытых современными образованиями: почвенно-растительным слоем (еQIV) мощностью 0,0-0,2 м.

Аллювиальные отложения литологически представлены глинами и суглинками. Вскрытая мощность слоя 2,8-15,8 м.

Непосредственно на участке изысканий подземные воды до глубины 3,0-16,0 м вскрыты скважинами №№ 4, 5, 8-11, в месте перехода проектируемых трасс через р. Большой Караман, на глубине 5,5-10,80 м и установились на глубине 3,9-8,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 62,33-68,16 м.

Отмеченный изысканиями (август 2020г) уровень грунтовых вод близок к низкому положению его в годовом цикле сезонных колебаний. Весной и осенью возможно сезонное повышение выше отмеченного уровня на 0,5-1,5м.

Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод.

На участке изысканий глубина залегания грунтовых вод 8,5 м, что соответствует 1 баллу, согласно нижеприведенной таблице:

Глубина уровня грунтовых вод, м	<10	10-20	20-30	30-40	>40
Баллы	1	2	3	4	5

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений грунты относятся к группе (с) – тяжелые суглинки и глины (коэффициент фильтрации – 0,001 м/сут.), глубина заложения подземных вод от 3,0-4,0 м, что соответствует 10 баллам, исходя и приведенной ниже таблицы:

Мощность, м	Литологические группы	Баллы	Мощность, м	Литологические группы	Баллы
<2	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-16,9	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	16
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6			
	b	9			
	c	12			

Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород. **1 + 10 = 11 баллов.**

Согласно сумме баллов, защищенность водоносного горизонта на участке изысканий относится к III категории.

Категория	Сумма баллов
I	<5
II	5-10
III	10-15
IV	15-20

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

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

16

V	20-25
VI	>25

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I. На основании этого можно сделать вывод о средней защищенности грунтовых вод от воздействия загрязнений сверху.

Распространение первых от поверхности водоносных горизонтов и комплексов и зон с различной степенью защищенности вод этих горизонтов приводится на схематической карте защищенности подземных IEI-01-CH-003.

Учитывая возможность загрязнения подземных вод с поверхности в районе планируемого строительства объектов нефтедобычи, необходимо на наиболее уязвимых участках организовать наблюдения за качеством вод.

2.1.9 Социальная сфера

Марковский район – административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в Саратовской области России.

Административный центр – город Маркс.

Это один из приволжских районов Левобережья. Расположен в бассейне рек Большой и Малый Караман. Район безлесный, кроме Волжской поймы и её многочисленных островов. По его территории проходит сеть оросительных каналов.

Протяжённость автодорог общего пользования с твёрдым покрытием — 342,8 км

В городских условиях (город Маркс) проживают 50,25 % населения района.

Район выделяется наибольшей долей немецкого населения в области, в районе создана национально-культурная автономия российских немцев Поволжья, существует 7 центров немецкой культуры.

В Марковский муниципальный район входят 7 муниципальных образований, в том числе 1 городское поселение и 6 сельских поселений.

№ п/п	Муниципальное образование	Административный центр	Количество населенных пунктов	Население	Площадь, км ²
Городское поселение					
1	Муниципальное образование город Маркс	город Маркс	1	30 743	0,00
Сельские поселения					
2	Зоркинское муниципальное образование	село Зоркино	12	4953	547,60
3	Кировское муниципальное образование	село Кировское	7	3680	603,50
4	Липовское муниципальное образование	село Липовка	10	3031	713,50
5	Осиновское муниципальное образование	поселок Осиновский	7	4110	369,11
6	Подлесновское муниципальное образование	село Подлесное	11	7867	285,20
7	Приволжское муниципальное образование	село Приволжское	10	6792	374,90

В Марковском районе 58 населенных пунктов.

Экономика

Район преимущественно сельскохозяйственный, производится зерно, подсолнечник, овощи, бахчевые, животноводческая продукция. Большинство предприятий связано с переработкой сельскохозяйственного сырья и обслуживанием аграрного комплекса. Наиболее крупные - завод по производству растительного масла ООО «Товарное хозяйство», пивоваренный завод «Марковский» (с 1954 года) и маслозавод ОАО "Маслодел". Также в Марксе на территории бывшего

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

17

советского завода "Радон" с 2007 года действует промышленное предприятие ООО «НПФ Моссар», выпускающее электросчётчики, светодиодные светильники и торговое оборудование.

В районе имеются небольшие запасы нефти и природного газа. Достаточно обширные запасы строительных глин, минеральных источников.

Федоровский район – административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в Саратовской области России.

Административный центр – рабочий посёлок Мокроус.

Район расположен в центральном Левобережье на Сыртовой равнине. Район расположен в зоне сухих степей с сохранившимися отдельными участками типичной растительности и животного мира (тюльпаны, стрепет, дрофа в Семёновском федеральном заказнике). По территории района протекают реки Малый Узень, Еруслан, Большой Караман.

Протяжённость автодорог общего пользования с твёрдым покрытием — 209,6 км.

В городских условиях (рабочий посёлок Мокроус) проживают 33,04 % населения района.

В национальном составе значительная доля украинского и казахского населения.

В Федоровский муниципальный район входят 11 муниципальных образований, в том числе 1 городское поселение и 10 сельских поселений.

№ п/п	Муниципальное образование	Административный центр	Количество населенных пунктов	Население	Площадь, км ²
Городское поселение					
1	Мокроусское муниципальное образование	Рабочий посёлок Мокроус	2	6480	126,36
Сельские поселения					
2	Борисоглебовское муниципальное образование	село Борисоглебовка	1	577	199,13
3	Долинское муниципальное образование	село Долина	2	1395	331,82
4	Ерусланское муниципальное образование	село Еруслан	2	1302	179,02
5	Калужское муниципальное образование	посёлок Тамбовка	4	1807	338,14
6	Морцевское муниципальное образование	село Морцы	3	922	164,56
7	Муниноское муниципальное образование	село Мунино	3	1378	250,10
8	Никольское муниципальное образование	посёлок Солнечный	3	836	196,83
9	Первомайское муниципальное образование	село Первомайское	3	724	220,65
10	Семеновское муниципальное образование	село Семеновка	5	1852	340,74
11	Федоровское муниципальное образование	село Федоровка	2	998	174,10

В Федоровском районе 30 населенных пунктов.

Экономика

Главной отраслью района является интенсивное сельское хозяйство — производится высококачественное товарное зерно, подсолнечник, мясо-молочная продукция.

Имеются небольшие предприятия пищевой промышленности, 2 элеватора. Разведаны и разрабатываются крупные месторождения нефтепродуктов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.1.10 Почвенно-растительные условия

На территории Левобережья почвенный покров сформирован каштановыми почвами. Эти почвы по сравнению с черноземами намного беднее гумусом и имеют меньшую толщину верхнего перегнойного слоя.

Здесь же, в условиях повышенного увлажнения (лощины, лиманы, западины), получили распространение темно-каштановые почвы.

Главнейшими особенностями процесса почвообразования почв каштанового типа являются замедленные процессы гумусообразования и слабая выщелоченность профиля почв от карбонатов и легкорастворимых солей.

В процессе почвообразования профиль каштановых почв дифференцируется на ряд отчетливо выраженных генетических горизонтов. Под мощностью гумусового горизонта в описании почвенных разновидностей подразумевается сумма мощностей верхнего гумусового горизонта (А) и гумусового переходного горизонта (В1 или АВ). В освоенных каштановых почвах выделяется пахотный горизонт (Ап), мощность его обычно 20—22 см. После сплошного гумусового горизонта идет горизонт гумусовых затеков (В2), в нижней части которого нередко отмечаются скопления карбонатов. Под горизонтом гумусовых затеков залегает горизонт максимального скопления карбонатов, который постепенно переходит в почвообразующую породу.

Участок изысканий расположен на землях сельскохозяйственного назначения (пашня, пасбище) и землях промышленности.

По результатам полевых исследований выявлено, что на территории изысканий почвенный покров представлен следующими типами:

- **темно-каштановые.**

- **техногенно-преобразованными почвами** (на участках прохождения автодорог, коммуникаций и технологических площадках)

Темно-каштановые почвы. Для этих почв характерна темно-серая с коричневатым оттенком окраска, комковатая, комковато-зернистая структура гумусового горизонта целинных угодий и пылевато-комковатая — пахотных. Мощность гумусового горизонта А+В1 — 35—45 (50) см, вскипание от НС1 на глубине 45—50 см, гипс и легкорастворимые соли около 2 м.

Темно-каштановые обычного рода сохраняют признаки подтипа;

Техногенно преобразованные почвы характеризуются отсутствием плодородного слоя. Минеральный грунт представлен глинистыми грунтами (суглинок, реже глина) коричневыми, серовато-коричневыми, туго-мягкопластичной консистенции с включениями гравия и гальки до 10—20 %.

Характеристика почв по содержанию гумуса, мощности гумусового горизонта, рН солевой вытяжки, механическому составу, содержанию подвижного фосфора и обменного калия представлена в таблице 2.10.1.

В июле 2021 года специалистами ООО «Средневолжская землеустроительная компания» были отобраны образцы на агрохимический анализ почвы.

Таблица Физико-химические свойства почв

индекс почв на карте	название почвы	содержание гумуса, %	мощность гумусового горизонта, см	рН солевой вытяжки	подвижные формы, мг/кг почвы	
					P ₂ O ₅	K ₂ O
1	A+B ₁ 0,0-0,35 м	3,14	35	8,54	11,5	261
	B ₂ 0,35-0,45 м	0,9	-	8,72		

Содержание гумуса в верхнем горизонте почв 3,14%. Мощность гумусового горизонта (А+В1) составляет 35 см. Реакция почвенной среды щелочная (рН 8,54). Обеспеченность верхнего слоя

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							19

почв подвижным фосфором по отношению к зерновым культурам средняя, обеспеченность обменным калием изменяется от низкой до повышенной.

При проведении технического этапа рекультивации согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 плодородный слой почвы (ПСП) снимается в зависимости от уровня плодородия почвы и основных показателей свойств почв.

Показатели состава и свойств плодородного слоя почвы должны быть следующими:

- содержание гумуса в нижней границе снимаемого плодородного слоя почвы не должно быть менее 1%;
- величина рН водной вытяжки должна составлять 5,5-8,2;
- массовая доля натрия, в процентах, от емкости катионного обмена, должна составлять в образуемой смеси плодородного слоя черноземов в комплексах с солонцами – не более 5;
- массовая доля водорастворимых токсичных солей не должна превышать 0,25% от массы почвы, на орошаемых участках – до 0,5%;
- по механическому составу содержание почвенных частиц менее 0,01 мм должно быть в интервале от 10% до 75%.

Несмотря на высокую щелочность верхнего горизонта (0-35 см), содержание гумуса в нем составляет 3,14 %, а в нижележащем горизонте – 0,9 %. Для исключения перемешивания гумусированного слоя с нижележащими слоями почвы и минеральным грунтом при проведении строительных работ предусмотрена срезка ПСП 35 см.

По геоботаническому районированию страны описываемая территория расположена в северной части степной зоны.

Под влиянием важнейших экологических факторов (климата, рельефа, почв) на описываемой территории господствующее положение заняли луговые степи, расположенные на склонах балок и склонах водоразделов различной крутизны.

Класс луговых степей представлен на описываемом участке подклассом:

- луговые степи равнин и пологих склонов.

Подкласс луговых степей равнин и пологих склонов получил широкое распространение на пологих водораздельных склонах, на шлейфах водораздельных склонов в условиях относительно нормального атмосферного увлажнения. Данный подкласс представлен разнотравно-узколистномятликовым типом растительности. Основными растениями здесь являются мятлик узколистный, типчак, ковыль Лессинга, полынок, одуванчик поздний и лекарственный, тысячелистник обыкновенный и благородный, шалфей остепненный, чабрец Маршалла, полынок, лапчатка неблестящая, и другие. Урожайность пастбищного корма 6 ц/га сухой поедаемой массы; проективное покрытие – 60%.

Геомаршрутное обследование участка изысканий было проведено в благоприятный бесснежный период.

В границах участка проектирования отсутствуют древесно-кустарниковые насаждения, подлежащие вырубке для строительства и эксплуатации объекта.

На момент изысканий растительность на объекте изысканий и на территории вокруг него испытывает техногенное влияние. Из-за наличия троп, дорог, трасс ЛЭП происходит деградация естественной луговой растительности, проявляющаяся в забурьянивании.

Согласно сведений районных Администрация Саратовской области, редкие и реликтовые виды растительности, деревьев, занесенных в Красную книгу Саратовской области и РФ – отсутствуют.

2.1.1 Животный мир

Видовое многообразие животного мира зависит от наличия разнообразных природных условий.

Район строительства расположен в зоне луговых степей. Естественные биотопы практически полностью заменены пашнями и пастбищами. Сочетание открытых пространств, лесонасаждений и водоемов способствует видовому разнообразию фауны.

Из степных видов животных и птиц на рассматриваемой территории распространены: суслики, хори степные, зайцы, крысы серые, мыши домовые, куропатки, перепела, жаворонки, степные орлы (на пролете).

В лесопосадках встречаются: зяблики, иволги, ушастые совы, дрозды, соловьи, серые славки, сороки, серые вороны, козодои, кукушки, вяхири, обыкновенные горлицы, лесные мыши, рыжие полевки, желтогорлые мыши, некоторые виды летучих мышей, а также лисы, обыкновенные ежи, горностаи, ласки, барсуки, землеройки.

Фауна водных животных представлена зеленой жабой, прудовой лягушкой.

В связи с освоенностью рассматриваемой территории широко представлена синантропная группа животных. К этой группе относятся: воробей домовый, воробей полевой, сизый голубь, скворец, ласточка деревенская, грач, галка, сыч домовый, домовая мышь, серая крыса. Указанные

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										20

грызуны являются многочисленными не только на рассматриваемой территории, но и на смежных участках. В отличие от птиц, которые появляются в рассматриваемом районе в теплый период года, грызуны обитают здесь круглогодично.

Из рептилий, встречающихся на территории изысканий, можно отметить прыткую ящерицу, которая обычна в окрестных ландшафтах (она будет продолжать селиться на границе сельхозугодий и промзоны рассматриваемого объекта).

На момент изысканий (июнь 2021 г.) представители пресмыкающихся и беспозвоночных не встречены.

Над территорией рассматриваемого района нет основных миграционных путей птиц, но существуют миграционные коридоры, по которым осуществляют перелет птицы, в том числе и местных.

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий непосредственно в районе проектируемых работ признаки обитания животных (норы, места лежек, миграционные тропы, гнезда), не обнаружены. Путей массовых миграций редких видов животных – нет. Это связано с антропогенным воздействием на территорию участка изысканий.

Оценка современного состояния фауны района размещения, проектируемых объектов, основана на информации, полученной из результатов маршрутных наблюдений.

Согласно сведениям, полученным с официального сайта <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>, ключевые орнитологические территории в районе изысканий отсутствуют. Ближайшие ключевые орнитологические территории: окрестности с. Вознесенка – на расстоянии 4 км от проектируемого объекта; Окрестности Борисоглебовки (Саратовский (Семеновский) заказник – на расстоянии 20 км.

В районе проведения работ редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Саратовской области, отсутствуют.

2.1.2 Современное экологическое состояние территории в районе изысканий

Характеристика современного состояния поверхностных вод

Для оценки современного состояния поверхностных вод в районе изысканий, специалистами ООО «СВЗК» было проведено обследование и опробование реки Большой Караман.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (рН, перманганатная окисляемость, ХПК, мутность, запах, цветность, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хром VI, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород) в отобранном образце поверхностной воды выполнены лабораторией ООО «Нортест».

Качество воды оценивалось в соответствии с нормативными документами:

- Приказ Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

- СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам анализов вода в реке Большой Караман – хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная натриево-магниевый-кальциевый катионным составом, с общей минерализацией 204 мг/дм³ и жесткостью 2,25 °Ж. Водородный показатель равен 7,52 и находится в пределах нормативного интервала.

Оценка качества поверхностных вод представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Нормативы качества воды (ПДК)	Концентрация,	Коэффициент превышения
1	рН	ед.рН	6,5-8,5	7,52	-
2	Перманганатная окисляемость	мгО ₂ /дм ³	-	5,60	-
3	ХПК	мгО ₂ /дм ³	30	44	1,5
4	Запах	баллы	2	1 (оч.слаб)	-
5	Взвеш. в-ва	мг/дм ³	-	12	-
6	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	204	-
7	Хлориды	мг/дм ³	300	25,6	-
8	Сульфаты	мг/дм ³	100	71,7	-

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

9	Аммоний-ион	мг/дм ³	0,5	<0,05	-
10	Нитриты	мг/дм ³	0,08	<0,02	-
11	Нитраты	мг/дм ³	40	1,72	-
12	Жесткость общая	°Ж	-	2,25	-
13	Железо общее	мг/дм ³	0,1	<0,05	-
14	Медь	мг/дм ³	0,001	<0,001	-
15	Цинк	мг/дм ³	0,01	0,028	2,8
16	Марганец	мг/дм ³	0,01	0,0071	-
17	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	<0,005	-
18	Фосфор общ	мг/дм ³	0,15	<0,1	-
19	АП АВ	мг/дм ³	0,1	0,026	-
20	Фенолы	мг/дм ³	0,001	<0,0005	-
21	Алюминий	мг/дм ³	0,04	<0,04	-
22	Кадмий	мг/дм ³	0,005	<0,0001	-
23	Мышьяк	мг/дм ³	0,05	<0,005	-
24	Ртуть	мг/дм ³	0,00001	<0,00001	-
25	Свинец	мг/дм ³	0,006	<0,003	-
26	Хром VI	мг/дм ³	0,02	<0,025	1,25
27	Сероводород	мг/дм ³	10	<0,002	-
28	Фториды	мг/дм ³	0,75	<0,3	-
29	Мутность	ЕМФ	-	1,18	-
30	Цветность	градус	-	14,1	-
31	Калий	мг/дм ³	50	3,05	-
32	Натрий	мг/дм ³	120	14,4	-
33	Кальций	мг/дм ³	180	28,2	-

Вывод:

Анализ материалов наблюдений за загрязненностью поверхностных вод на рассматриваемой территории показывает, что качество воды не соответствует рыбохозяйственным нормативам по некоторым показателям.

В водах реки обнаружено превышение рыбохозяйственных норм по содержанию цинка (2,8 ПДК), Хром VI (1,25 ПДК).

Из веществ антропогенного или преимущественно антропогенного происхождения – фенолы, АПАВ – обнаружены в концентрациях, не превышающих значений ПДК.

Результат анализа поверхностной воды участка изысканий, выявил относительно ровный химический состав, что связано с антропогенным воздействием на водные объекты и их водосборные площади, и обусловлено целым рядом природных факторов.

Превышений по загрязняющим веществам 1-2 класса нет.

Источником загрязнения могут являться сточные воды из близлежащих сел. В дальнейшем не исключено негативное воздействие на водную среду как существующих объектов Куговского месторождения, так и проектируемых объектов. Для уменьшения техногенной нагрузки на поверхностные воды, связанной с эксплуатацией объектов и сооружений месторождения, необходимо предусмотреть мероприятия, исключающие возможность утечек нефтепродуктов и пластовых вод и попадания их в подземные и поверхностные воды.

Характеристика современного состояния подземных вод

Для оценки современного состояния подземных вод на территории изысканий была отобрана проба воды на химические исследования из геологической скважины № 10 (с глубины 5,2 м).

Пробы воды отбиралась в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.04-82, ГОСТ 17.1.3.05-82, ГОСТ 17.1.3.06-82.

Качественный состав отобранной пробы подземных вод, оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, предъявляемым к водам, используемым для питьевого водоснабжения, а так же, в соответствии с требованиями СП 11-102-97, позволяющим оценить загрязнения грунтовых вод, не используемых для водоснабжения, на участках жилой застройки, а так же в зонах влияния хозяйственных объектов.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (запах, цветность, мутность, рН, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, полифосфаты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хром VI) в отобранных образцах подземных вод выполнены лабораторией ООО «Нортест».

Оценка качества подземных вод представлена в таблице 2.10.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

22

Таблица 2.10.

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Нормативы качества воды (ПДК)	Концентрация,	Коэффициент превышения
1	Запах при 20°С	баллы	2	2 (слаб)	-
2	Цветность	градусы	20	26,2	1,31
3	Мутность	ЕМФ	2,6	70,2	27
4	pH	ед.pH	6,0-9,0	7,48	-
5	Перманганатная окисляемость	мгО ₂ /дм ³	5,0	7,76	1,6
6	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	284	-
7	Хлориды	мг/дм ³	350	27,2	-
8	Сульфаты	мг/дм ³	500	62,9	-
9	Ион аммония	мг/дм ³	2,0	<0,05	-
10	Нитриты	мг/дм ³	3,0	<0,02	-
11	Нитраты	мг/дм ³	45	2,13	-
12	Жесткость общая	°Ж	7,0	3,60	-
13	Железо общее	мг/дм ³	0,3	0,17	-
14	Медь	мг/дм ³	1,0	<0,001	-
15	Цинк	мг/дм ³	5,0	0,0054	-
16	Марганец	мг/дм ³	0,1	0,0039	-
17	Кадмий	мг/дм ³	0,001	<0,0001	-
18	Алюминий	мг/дм ³	0,5	<0,04	-
19	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	0,032	-
20	Полифосфаты	мг/дм ³	3,5	<0,1	-
21	АПAB	мг/дм ³	0,5	0,028	-
22	Фенолы	мг/дм ³	0,25	0,0016	-
23	Кислород растворенный	мг/дм ³		7,30	-
24	Хром VI	мг/дм ³	0,05	<0,025	-
25	Мышьяк	мг/дм ³	0,05	<0,005	-
26	Никель	мг/дм ³	0,1	0,011	-
27	Калий	мг/дм ³		3,45	-
28	Натрий	мг/дм ³	200	15,9	-
29	Кальций	мг/дм ³		54,8	-
30	Магний	мг/дм ³		10,5	-
31	ХПК	мгО/дм ³	-	75	-

Вывод: вода из геологической скважины № 10 - хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная с натриево-магниевым-кальциевым катионным составом.

Качество воды из геологической скважины № 10 по химическому составу не соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 по показателям содержания цветности (1,31 ПДК); перманганатной окисляемости (1,6 ПДК). Вода мутная (27 ПДК).

Несмотря на это, рекомендуется вести мониторинг подземных вод, что позволит выявить возникшую причину загрязнения и своевременно устранить ее.

Согласно СП 11-102-97, на территории изысканий относительно удовлетворительная экологическая ситуация.

Характеристика современного состояния атмосферного воздуха

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе проектируемого объекта были использованы данные Саратовского Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Сведения фоновых концентраций приводятся по основным наиболее распространенным примесям в рассматриваемом районе: диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сероводород, бенз(а)пирен, взвешенные вещества. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории (Приложение В).

Фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утв. Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22 ноября 2019 г. № 794), РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям.

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

По данным «Саратовского ЦГМС» (таблица 2.11) уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в исследуемом районе не превышает санитарно-гигиенические нормативы согласно СанПиН 1.2.3685-21 ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ.

Таблица 2.11 - Фоновые концентрации на месте отбора проб

Вредное вещество	Единица измерения	Значения концентраций	
		Федоровский район	Марковский район
Диоксид серы	мг/м ³	0,004	0,003
Диоксид азота	мг/м ³	0,038	0,027
Оксид азота	мг/м ³	0,025	0,017
Оксид углерода	мг/м ³	1,1	1,0
Сероводород	мг/м ³	0,002	0,003
Бенз(а)пирен	мг/м ³	1,5	1,5
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,110	0,107

В целом воздушный бассейн исследуемого участка является устойчивым к антропогенному воздействию.

Характеристика современного состояния почв

С целью оценки состояния почв при проведении изысканий на объекте «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1», было отобрано 7 объединенных проб методом конверта в интервале глубин 0,0-0,3 м.

Отбор проб почвы производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», ГОСТ 58595-2019 «Почвы. Отбор проб».

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих веществ (свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, нефтепродукты, рН, ртуть, никель, бенз(а)пирен) в отобранных образцах почв выполнены лабораторией ООО «Нортест»

Санитарно-эпидемиологические исследования почвы проведены лабораторией ООО «Нортест».

Степень загрязнения санитарно-гигиеническим нормативам оценивалась согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таб.4.1).

Данные по регионально-фоновому содержанию химических элементов принимались по СП 11-102-97.

Определение уровня загрязнения земель нефтепродуктами проводится в соответствии с Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утвержденным Минприроды России 18.11.93, Роскомземом 10.11.93 и согласованным с Минсельхозом России, Госкомсанэпиднадзором России, Россельхозакадемией (таблица 2.12).

Таблица 2.12 - Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами

Элемент соединения	ПДК, мг/кг	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
		1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
Нефть и нефтепродукты	-	<ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

Результаты определений тяжелых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена представлены в таблице 2.13

Таблица 2.13 - Содержание химических элементов в отобранных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Тип грунта	Наименование объекта	Глубина м	свинец	бенз(а)пирен	ртуть	кадмий	медь	цинк	мышьяк	никель	н/гр	рН
				мг/кг									мг/г
1	ОДК, мг/кг (валового содержание) рН>5,5			130	-	-	2,0	132	220	10	80	-	-
2	ПДК, мг/кг			32	0,02	2,1	-	3,0	23,0	2,0	4,0	-	-
3	Фоновые концентрации, мг/кг			20	-	-	0,24	25	68	5,6	45	-	-
4	почвенно-растительный слой	Проба 1 9645/21	с поверхности	8,83	<0,005	0,0076	0,53	17,2	42,6	7,35	43,1	12	7,71
5		Проба 2 9646/21		5,87	<0,005	0,018	0,38	13,6	31,2	5,55	21,4	7,5	5,75
6		Проба 3 9647/21		6,36	<0,005	0,016	0,41	14,7	33,4	5,68	22,8	<5,0	5,54
7		Проба 4 9648/21		6,95	<0,005	0,018	0,42	15,1	34,6	4,74	23,7	14	5,53
8		Проба 5 9649/21		6,05	<0,005	0,015	0,39	14,1	32,5	4,93	22,4	40	5,51
9		Проба 6 9650/21		6,18	<0,005	0,017	0,39	14,0	32,3	5,17	22,4	<5,0	5,65
10		Проба 7 9651/21		8,53	<0,005	0,011	0,52	16,5	41,7	7,11	41,9	11	7,67

Для оценки экологического состояния почв с учетом специфики ожидаемой техногенной нагрузки использованы общие физико-химические показатели и микроэлементный состав. При изучении микроэлементного состава учитывались нормативные документы, в соответствии с требованиями которых рассматривалось содержание в почвенном субстрате элементов, определяющих ожидаемую специфику химической нагрузки.

Содержание нефтепродуктов в почво-грунте (<5,0-40 мг/кг) не превышает допустимый уровень. Максимальная безопасная концентрация нефтепродуктов в почвах составляет 1 г/кг (или 1000 мг/кг).

Содержание бенз(а)пирена в анализируемых почвенных пробах на территории исследования превышений ПДК не имеет.

По содержанию ртути превышения ПДК отсутствуют

Суммарный показатель химического загрязнения (Zc) не рассчитывался, т.к. значение большинства определяемых показателей не превышает фоновых значений.

Гигиеническая оценка почвы проводилась с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению биологического загрязнения.

Под биологическим загрязнением почв подразумевается составная часть органического загрязнения, обусловленного диссеминацией возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, а также вредными насекомыми и клещами, переносчиками возбудителей болезни человека, животных и растений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В июле 2021 года была проведена оценка степени биологического загрязнения почв по бактериологическим (микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям).

Результаты лабораторных исследований, а также нормативные значения в соответствии с п.4.1. СанПиН 1.2.3685-21 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы приведены в таблице 2.14.

Таблица 2.14 – Микробиологические и паразитологические исследования почвы

Номер пробы	Исследуемые показатели				
	микробиологические			паразитологические	
	Индекс БГКП, КОЕ/г	Индекс энтерококков, КОЕ/г	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца и личинки гельминтов	Цисты кишечных патогенных
Величина для допустимой категории загрязнения (СанПиН 1.2.3685-21)	1-9	1-9	0	1-9	1-9
1А (5175/21)	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено	0	0
2А (5176/21)	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено	0	0
3А (5177/21)	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено	0	0
4А (5178/21)	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено	0	0
5А (5179/21)	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено	0	0
6А (5180/21)	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено	0	0
7А (5181/21)	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено	0	0

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 по санитарно-токсикологическим показателям почва относится к категории загрязнения «допустимая»; по эпидемической опасности - к категории «чистая».

Радиационная обстановка

Оценка радиационной обстановки района изысканий принята по результатам обследования испытательной лаборатории ООО «Средневожская землеустроительная компания», выполненного в июне 2023 г.

Общая площадь работ составила 8,5496 га.

Целью работ являлось:

1. Проведение радиометрических и дозиметрических измерений территории объекта;
2. Расчет предельных значений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках;
3. Определение эффективной удельной активности радионуклидов в почве.

Работы проводились в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» СП 11-102-97 и «Методикой радиационного обследования территорий».

В соответствии с СП 11-102-97 гамма-съёмка выполнена на участках размещения проектируемых объектов. Результаты измерения МЭД гамма-излучения на изыскиваемых участках представлены в таблице 6.5.2.

Таблица 6.5.2 - Результаты измерения мощности дозы МЭД гамма-излучения

Место измерения	Площадь исследуемого участка, кв.м/ протяженность исследуемого участка, м	Среднее значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч, погрешность измерения, мкЗв/ч	Минимальное значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч, погрешность измерения, мкЗв/ч	Максимальное значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч, погрешность измерения, мкЗв/ч
Площадка скважины № 1	6000,0/	0,12±0,02	0,08±0,02	0,15±0,03
Площадка узла запорной арматуры № 1	3000,0/	0,11±0,02	0,10±0,02	0,12±0,02
Площадка узла запорной арматуры № 2	3000,0/	0,09±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02

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

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

Место измерения	Площадь исследуемого участка, кв.м/ протяженность исследуемого участка, м	Среднее значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч, погрешность измерения, мкЗв/ч	Минимальное значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч, погрешность измерения, мкЗв/ч	Максимальное значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч, погрешность измерения, мкЗв/ч
Переход через реку Б.Караман газопроводом	10000,0/	0,10±0,02	0,06±0,01	0,14±0,03
Подъездная дорога от существующей дороги	1727,0	0,10±0,02	0,06±0,01	0,14±0,02
Подъездная дорога к скважине	351,0	0,10±0,02	0,09±0,02	0,12±0,02
Газопровод	1203,0	0,12±0,02	0,06±0,01	0,18±0,04
Металлопровод	255,0	0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02
Кабельные сети	140,0	0,12±0,02	0,10±0,02	0,14±0,03

Количество контрольных точек измерений – 95.

Согласно измерениям следует, что минимальная мощность дозы гамма-излучения на территории участка изысканий не превышает 0,05 мкЗв/ч. Максимальное значение – 0,18±0,04 мкЗв/ч, что не превышает допустимой мощности эквивалентной дозы гамма-излучения – 0,6 мкЗв/ч.

Радиационное обследование территории поверхностных радиационных аномалий не обнаружило; измеренные значения мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения не превышают допустимых безопасных уровней для участков территорий под строительство зданий и сооружений производственного назначения в соответствии с п.п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», п.п. 3.2.4 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения».

Поверхностных радиационных аномалий на обследуемой территории не обнаружено.

Результаты измерения эффективной удельной активности радионуклидов природного и техногенного происхождения на изыскиваемых участках представлены в таблице 6.5.4.

Таблица 6.5.4 - Результаты измерения удельной активности радионуклидов

№ п/п	Удельная активность, $A_{уд+Δ}, A_{уд}$ Бк/кг				Эффективная удельная активность $A_{эфф+Δ}$ Бк/кг	НТД на метод определения
	Ra-226+Δ Ra-226	Th-232+Δ Th-232	K-40+Δ K-40	Cs-137+Δ Cs-137		
1	12,0±3,0	26,3±2,7	472,8±47,3	Менее 3,0	88,8±6,1	ФР.1.38.2011.10033
2	15,9±2,0	21,7±2,2	400,6±40,1	Менее 3,0	80,1±4,8	

Эффективная удельная активность радионуклидов природного (^{40}K , ^{232}Th , ^{226}Ra) и техногенного (^{137}Cs) происхождения не превышает безопасного уровня (370 Бк/кг) в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Протоколы радиационного обследования предоставлены в приложении П

Территория проектируемых работ соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

В связи с тем, что на изыскиваемой территории не планируется строительство зданий и сооружений для постоянного пребывания людей, то контроль земельных участков по плотности потока радона с поверхности грунта не проводится.

Оценка воздействия физических факторов

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

Для оценки воздействия вредных физических факторов в районе проектируемых работ объекта «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1» в июне 2023 года, были проведены: исследования уровня электрического и магнитного поля промышленной частоты 50 Гц, исследования уровня шума (протоколы лабораторных испытаний № 84 ЭМП, и № 83 Ш от 13.06.2023 г).

Исследования проводились специалистами ООО «Средневолжская землеустроительная компания».

Результаты измерения представлены в таблице 6.5.2.

Таблица 6.5.2 - Результаты измерения уровня электрического и магнитного поля

№ п/п	Точка измерения	Уровень измерения	Е 50 Гц (В/м)		Н 50Гц (А/м)	
			Напряженность электрического поля промышленной частоты, В/м	Погрешность	Напряженность магнитного поля промышленной частоты, А/м	Погрешность
1	Контрольная точка согласно эскизу № 1	0,5 м	24,1	4,82	<0,1	-
		1,5 м	24,9	4,98	0,11	0,02
		1,8 м	25,2	5,04	0,12	0,02
2	Контрольная точка согласно эскизу № 2	0,5 м	20,8	4,16	<0,1	-
		1,5 м	21,5	4,30	<0,1	-
		1,8 м	21,8	4,36	0,12	0,02
3	Контрольная точка согласно эскизу № 3	0,5 м	22,4	4,48	<0,1	-
		1,5 м	22,7	4,54	<0,1	-
		1,8 м	23,3	4,66	0,11	0,02
4	Контрольная точка согласно эскизу № 4	0,5 м	24,0	4,80	0,11	-
		1,5 м	24,4	4,88	0,12	0,02
		1,8 м	24,9	4,98	0,14	0,03

В результате исследований фактический уровень напряженности **электрического поля (Е)** промышленной частоты 50 Гц на территории земельного участка в точках контроля 1-4 – 20,8-25,2 В/м, а **магнитного поля** - <0,1-0,14 А/м.

Результаты измерений параметров физических воздействий (напряженности электрического и магнитного полей промышленной частоты 50 Гц) на участке изысканий не зафиксировали превышений предельно допустимых уровней, (основной источник ЭМП – линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей), установленных СанПиН 1.2.3685-21, таблица 5.41 (Приложение Р).

На территории земельного участка в точках контроля 1-4 представлены фактические значения эквивалентного и максимального уровня звука для данной территории.

Представленные значения эквивалентного и максимального уровня звука для точки 1 – 38,2 дБА и 46,4 дБ; для точки 2 – 37,1 дБА и 45,2 дБ, для точки 3 – 34,0 дБА и 43,5 дБ, для точки 4 – 36,9 дБА и 47,5 дБ, соответственно (основной источник шума – автомобильный транспорт).

Результаты измерений параметров эквивалентного и максимального уровня звука широкополосного непостоянного шума в дневное время суток на участке изысканий не зафиксировали превышений предельно допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21, таб. 5.35.

2.1.3 Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие экологические ограничения природопользования

Исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 №2322-р, представлен на сайте Минприроды России в разделе:

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

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

• документы (вкладка Документы по вопросам ООПТ) по адресу [http://mnr.gov.ru/docs/dokumenty_po_voprosam_oopt/o_predostavlenii_informatsii_o_nalichii_otsutstvii_oopt_dlya_inzhenerno_ekologicheskikh_izyskaniy_](http://mnr.gov.ru/docs/dokumenty_po_voprosam_oopt/o_predostavlenii_informatsii_o_nalichii_otsutstvii_oopt_dlya_inzhenerno_ekologicheskikh_izyskaniy/).

В соответствии с письмом Минприроды России исх.№ 15-47/10213 от 30.04.2020 г. на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru> размещена информация о границах существующих особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения. Согласно размещенным сведениям (см. <http://oopt.kosmosnimki.ru>) проектируемый объект не находится и не пересекает границ существующих ООПТ федерального значения, их охранных зон и территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ.

Расстояние от проектируемого объекта до границы государственного природного заказника «Саратовский» составляет 23 км.

Согласно письма Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области на № 9920 от 24.08.2021 г. в районе объекта изысканий «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1 », расположенном в Марксовском районе Саратовской области **ООПТ областного (регионального)** отсутствуют.

Согласно ответа Администрации муниципального района Марксовский (№ 06-07-04/1978 от 15.10.2021 г) в районе проведения работ особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Согласно ответа Администрации муниципального района Федоровский (№ 500 от 24.10.2022 г) в районе проведения работ особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Согласно ответа Управления государственной охраны объектов культурного наследия Саратовской области № 01-16/1056 от 20.09.2021 и Заключения Управления государственной охраны объектов культурного наследия Саратовской области № 01-16/1389 от 06.12.2021 г. на территории участка изысканий отсутствуют **объекты культурного наследия**, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающий признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия. Рассматриваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно сведениям, содержащимся в ответе Администрации муниципального района Марксовский (№ 06-07-04/1978 от 15.10.2021 г), на территории изысканий отсутствуют подземные и поверхностные источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны.

Согласно сведениям, содержащимся в ответе Администрации муниципального района Федоровский (№ 500 от 24.10.2022 г), на территории изысканий отсутствуют подземные и поверхностные источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны

Таким образом, участок работ не затрагивает **зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.**

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы приводятся в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации» № 74-ФЗ, введенным в действие с 1 января 2007 года указом Президента Российской Федерации от 3 июня 2006 г. На основании Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны р. Бол. Караман составляет 200 м, прибрежной защитной полосы – 50 м. Проектируемые линейные объекты (газопровод) пересекают водоохранную и прибрежную зоны р. Бол. Караман.

Согласно ответам Управления ветеринарии Правительства Саратовской области № 01-27/3097 от 30.08.2021 г и № 01-30/383 от 31.01.2022 г. зарегистрированные **скотомогильники (биотермические ямы) и другие места захоронения трупов животных**, а также очаги особо-опасных заболеваний на территории объекта изысканий и в радиусе 1000 м отсутствуют.

Согласно письму Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Саратовской области от 12.08.2021 г. № 11-25/9433 участок проектирования и строительства не пересекает **земли лесного фонда.**

Согласно сведениям, полученным с официального сайта <http://www.fesk.ru/> на участке изысканий, расположенном в Марксовском и Федоровском районах Саратовской области, отсутствуют водно-болотные угодья.

Согласно сведениям, содержащимся в ответе Администрации муниципального района Марксовский (№ 06-07-04/1978 от 15.10.2021 г), на участке изысканий отсутствуют курортные и

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

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							29

рекреационные зоны, защитные леса, лесопарковые зеленые пояса в т.ч. на нелесных землях, мелиоративные земли и мелиоративные системы, приаэродромные территории и аэродромы.

Согласно сведениям, содержащимся в ответе Администрации муниципального района Федоровский (№ 500 от 24.10.2022 г), на участке изысканий отсутствуют курортные и рекреационные зоны, защитные леса, лесопарковые зеленые пояса в т.ч. на нелесных землях, мелиоративные земли и мелиоративные системы

Согласно ответу Министерства сельского хозяйства Саратовской области № 04-01-31-6915 от 26.11.2021 г и Постановлению Саратовской областной Думы от 24 июля 2019 года № 30-686 (утверждение Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается) на участке изысканий отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается.

По данным Правил землепользования и застройки муниципального района Марковский и Федоровский (Карта градостроительного зонирования в границах муниципального образования) виды зон с особыми условиями использования территорий в соответствии со ст.105 ЗК РФ от 25.10.2001 г. №136-ФЗ (ред. от 03.08.2018 г.) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2018 г.) глава XIX, действующая редакция: охранный зона объектов электроэнергетики; охранный зона железных дорог; придорожные полосы автомобильных дорог; охранный зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов); охранный зона линий и сооружений связи; прибрежная защитная полоса; округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов; зоны затопления и подтопления; санитарно-защитная зона; охранный зона пунктов государственной геодезической сети; зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов) **отсутствуют**.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.2 Способы осуществления намечаемой деятельности

2.2.1 Характеристика, объемы сырья и продукции проектируемого объекта

Мольное содержание компонентов в добываемом газе на скв. №1 Куговская: наибольшее содержание - метан – 92,67 %, сероводород – отсут., углекислый газ – 1,67 %. Относительная плотность газа по воздуху 0,606 доли ед. (таблица 2.18).

Компонентный состав конденсата, см. таблицу 2.19-2.20.

Таблица 2.18 – Компонентный состав газа

Компонент	ГОСТ	Весь газ		
		%, моль	%, масс.	
H ₂ S (сероводород)	31371.7-2008	0,00	0,00	
CO ₂ (диоксид углерода)		1,67	4,18	
N ₂ (азот)		0,98	1,57	
CH ₄ (метан)		92,68	84,51	
C ₂ H ₆ (этан)		3,01	5,14	
C ₃ H ₈ (пропан)		1,22	3,06	
iC ₄ H ₁₀ (изо-бутан)		0,16	0,53	
nC ₄ H ₁₀ (норм. бутан)		0,07	0,23	
iC ₅ H ₁₂ (изо-пентан)		0,06	0,25	
nC ₅ H ₁₂ (норм. пентан)		0,04	0,16	
ц-C ₅ H ₁₂ (цикло-пентан)		0,00	0,00	
nC ₆ H ₁₄ (гексаны)		0,03	0,15	
nC ₇ H ₁₆ (гептаны)		0,03	0,17	
C ₈ H ₁₈ (октаны)		0,007	0,05	
He (гелий)		0,04	0,01	
H ₂ (водород)		0,00	0,00	
Всего			100,00	100,00
Плотность при 0°C, кг/м ³			0,785	
Плотность при 20°C, кг/м ³			0,732	
Молярная масса, кг/кмоль			17,59	
Относительная плотность		0,606		
Сод.сероводорода, г/м ³	22387.2-	отс.		
Сод.меркаптанов, г/м ³	2014	0,00011		
Число Воббе, Мдж/м ³	Высшее 62,723/56,597 Низшее			
Теплота сгорания высшая/низшая, 20°C, Мдж/м ³	38,095 \ 34,374			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

Таблица 2.19– Компонентный состав конденсата (при 20°C)

<i>Компонент</i>	конденсат	
	%,масс	%, моль
H2S	0,00	0,00
CO2	0,00	0,00
N2	0,00	0,00
CH4	0,00	0,00
C2H6	0,06	0,21
C3H8	0,61	1,46
iC4H10	0,25	0,45
nC4H10	1,69	3,06
j C5H12	0,94	1,37
nC5H12	2,49	3,63
nC6H14	6,75	8,25
nC7H16	9,09	9,55
C8+	78,12	72,01
Всего:	100,00	100,00
Плотность, кг/м3	776,00	
Мол.масса, г/моль	135,31	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

32

Таблица 2.20 - Анализ конденсата

№ п/п	Наименование параметров	ГОСТ	Единица измерен.	Величина		Примечание
				до обезв.	после обезв.	
1	Плотность при 20 °С	3900-85	г/см ³	0,776	-	
2	Вязкость кинемат. при 20 °С	33-2000	Сст	1,81	-	
3	Вязкость динамич. при 20 °С	33-2000	МПа сек.	1,40	-	
4	Вода по методу Дина и Старка	2477-14	масс%	отс.	-	
5	Механические примеси	6370-83	масс. %	0,0064	-	
6	Содержание хлористых солей	21534-76	мг/дм ³	81,81	-	
7	Давление насыщенных паров	1756-2000	мм.рт.ст.	103,04	-	
8	Температура за стывания	20297-91	°С	-32,0	-	
9	Содержание серы	1437-85	масс. %	0,0257	-	
10	Содержание парафина	11851-85	масс. %	12,89	-	
11	Температура плавления парафинов	11851-85	°С	+12,0	-	
12	Содержание сероводорода	17323-71	млн ⁻¹	отс.	-	
13	Содержание метил-этилмеркаптанов	17323-71	млн ⁻¹	6,27	-	
14	Содержание асфальтенов	11858-66	масс.%	отс.	-	
15	Содержание смол	11858-66	масс.%	0,09	-	
16	Разгонка нефти по Энглеру	2177-99				
	а) Температура начала кипения		°С	60,61	-	
	б) Перегоняется (выход фракций) от Т нач. кипения до Т °С					
	100		объем %	8,0	-	
	120			15,0	-	
	140			24,0	-	
	150			28,0	-	
	160			33,0	-	
	180			40,0	-	
	200			47,0	-	
	220			56,0	-	
	240			62,0	-	
	260			70,0	-	
	280			78,0	-	
	300			84,0	-	
	в) Остаток			15,0	-	
	г) Потери			1,0	-	

Проектная мощность, пропускная способность, рассчитанная по максимальному режиму перекачки (условие максимальное давление в системе – 21 МПа) и средняя скорость движения газа по проектируемому трубопроводу.

Производительность скважины №1 «Куговская» принята в соответствии с техническим заданием на проектирование:

- по газу – 150 тыс. м³/сут.;
- по стабильному конденсату - 1±10 т/сут.

2.2.2 Основные проектные решения

В соответствии с Заданием на проектирование объекта и техническими требованиями предусматриваются проектируемые здания и сооружения:

- приустьевая площадка газовой скважины (позиция 1.1 по экспликации зданий и сооружений);
- площадка обслуживания (поз. 1.2);
- площадка под ремонтный агрегат (поз. 1.3);
- пожарный щит, 2 шт. (поз.1.4);
- аншлаг (поз. 1.5);
- пост управления кнопочный (ПКУ) (поз. 1.6);
- площадка кранового узла, 2 шт. (поз. 1.7);
- молниеотвод, 2 шт. (поз. 1.8);

площадка арматурного блока обвязки скважины (поз. 1.9).

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

Описание технологической схемы

В соответствии с заданием на проектирование (см. Снд/2021-0455-П-ПЗ-01) настоящей проектной документацией предусматривается сбор, учет и транспорт продукции скважины №1 Куговского месторождения.

Согласно техническому заданию объектами проектирования являются:

- обустройство приустьевой площадки газовой скважины №1 Куговского месторождения;
- газопровод от скважины №1 Куговского месторождения до врезки на территории УКПГ «Вознесенская» в существующий газопровод от скв. 1, 3 Вознесенского месторождения (см. том ТКР-01);
- обустройство крановых узлов №1, 2 на переходе через р. Большой Караман. Крановый узел №2 одновременно будет являться узлом охранной отключающей арматуры в соответствии с п.9.2.1 ГОСТ Р 55990-14. Размещение КУ №2 предусмотрено не ближе 100мм от границы территории УКПГ «Вознесенская» (см. том ТКР-01);
- метанолопровод от КУ-2 «Кудринский» до скв. №1 «Куговской» (см. том ТКР-01).

В соответствии с РД 39-0148311-605-86 настоящей проектной документацией для сбора продукции с обустраиваемых скважин принята напорная однотрубная герметизированная система сбора газа.

Схема технологическая принципиальная сбора газа со скв. №1 представлена на чертеже Снд/2021-0455-П-ИЛО5-07-Ч-001.

Продукция проектируемой скважины по газопроводу Ду80мм под давлением, развиваемым за счет энергии пласта, будет поступать в проектируемый подземный газопровод ø89х9 из ст.09Г2С и далее совместно с продукцией скв.№1, 3 Вознесенского месторождения на УКПН «Вознесенская». При переходе гаопровода через реку Большой карман на каждой стороне установлены крановые узлы КУ-1, КУ-2. Также на узле подключения проектируемого газопровода установлен шаровый кран КШ-5 для отключения скважины от существующей системы сбора.

Расчетный объем транспортируемого газа по газопроводу от скв.1 Куговская до УКПГ «Вознесенская» составляет 150000 м³/сут., по стабильному конденсату - 1÷10т/сут.

Замер дебита газа, осуществляется с помощью передвижной замерной установки.

Суммарный объем поступающей продукции на УКПГ «Вознесенская», с учетом проектируемой скважины, не превысит проектную производительность УКПГ «Вознесенская».

Давление на устье проектируемой скважины не превышает 20МПа (см.Приложение В). Прочностной расчет выполнен на максимальное давление (20МПа), установка предохранительного клапана и ГФУ не требуется.

Проектные решения приняты и разработаны в соответствии с Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

2.3 Источники воздействия

Воздействие на окружающую среду, возникающее при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, может быть разделено на следующие виды: технологически обусловленное и не обусловленное.

Технологически обусловленное воздействие – это воздействие, объективно возникающее вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ. Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов.

Источники выбросов в атмосферу

При эксплуатации проектируемого объекта источниками выбросов являются:

- технологическая обвязка скважины №1;
- Источниками выбросов при строительстве являются:
- строительные машины и механизмы;
- сварочные, лакокрасочные, земельные работы;
- заправка спецтехники.

Воздействие на гидрогеологические структуры

Воздействие на гидрогеологические структуры обусловлено опосредованным воздействием на подземные воды в результате фильтрации загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов и почвенного покрова.

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

Сточные воды, образующиеся в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта, могут оказывать негативное воздействие на гидрохимическое и санитарное состояние природных водных объектов.

Отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации, могут содержать вредные вещества, обладающие опасными свойствами, и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей природной среды и здоровья человека.

Изъятие земель и угодий обусловлено необходимостью строительства технологических объектов, коммуникаций. Изъятие угодий из пользования может происходить также опосредованно - вследствие потери ими своей ценности при их загрязнении и деградации. В этом отношении наиболее опасными являются аварийные сбросы на почвогрунты различного рода загрязняющих веществ, основными из которых являются нефть и строительные отходы.

Фактор беспокойства для животного мира обусловлен постоянным присутствием на проектируемом объекте людей, техники, воздействие шума.

Потенциальные неблагоприятные воздействия в социальной и экономической сфере могут быть обусловлены экономическими потерями местного населения вследствие постоянного или временного изъятия территории. А также дополнительным воздействием на социально-бытовую инфраструктуру, которая, как правило, недостаточно развита в сельских районах выполнения проектируемых работ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в частности, при аварийных ситуациях. Значительные последствия могут быть вызваны бесконтрольным проездом техники вне отведенных дорог и неконтролируемым расширением зоны строительных работ.

Воздействие при строительстве характеризуется как временное, ограниченное сроком производства работ. Это нарушение почвенно-растительного покрова, нарушение условий обитания диких животных.

Воздействие на окружающую среду при эксплуатации проектируемого объекта характеризуется как непрерывное и длительное, приводящее к нарушению равновесия в экосистемах. Основными факторами экологической нагрузки в процессе эксплуатации проектируемых объектов являются утечки через устьевую арматуру, возможные аварийные ситуации.

Таким образом, основными факторами экологической нагрузки являются:

- в период строительства:
 - механическое разрушение почвенно-растительного слоя грунта в границах полосы отвода;
 - нарушение условий обитания диких животных;
 - выбросы в атмосферу от двигателей внутреннего сгорания работающих строительных машин и механизмов;
 - выбросы от заправки грузового автотранспорта и спецтехники;
 - выбросы от сварочных, лакокрасочных, земельных работ;
 - сточные воды после промывки и гидравлических испытаний трубопроводов, хозяйственно-бытовые сточные воды от жизнедеятельности сотрудников;
 - отходы строительства;
 - твердые бытовые отходы;
- в период эксплуатации:
 - неорганизованные выбросы от неплотностей технологической обвязки скважины,

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

						СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.4 Оценка воздействия объекта капитального строительства на атмосферный воздух

2.4.1 Основание для проектирования

Раздел проектной документации разработан с учетом следующих нормативных документов и литературы:

- ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 23941-2002 «Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- МРР-17«Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями);
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С.Пб. – 2012.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ проводились с помощью программного комплекса фирмы «ИНТЕГРАЛ», основанном на следующих методиках, внесенными в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, (сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р, Распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р):

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
- Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001 г.
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997г.
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997г.
- Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)». Санкт-Петербург, 1999г.
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Казань, Новополоцк, Москва, 1997
- Методика расчетов выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39-142-00, Краснодар, 2000г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от стационарных дизельных установок. 2001.

2.4.2 Воздействие на атмосферный воздух на этапе строительства проектируемого объекта

Виды и расходы используемых материалов, а также перечень оборудования, задействованного при проведении строительных работ, принят согласно данным Раздела 5 «Проект организации строительства» тома 5 СНД/2021-0455-П-ОС-01.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (С.-Пб., 2012, новая редакция), для оценки воздействия максимально-разового выброса загрязняющих веществ выбран один из однотипных участков ведения строительного-монтажных работ

Проведение строительных работ осуществляется на строительной площадке, которая рассматривается как один неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ. В составе источника выброса каждый вид работы представлен как отдельный источник выделения.

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

В расчете рассеивания приняты максимально возможные нагрузки оборудования и расход материалов. Валовый выброс определен на весь период строительства проектируемых объектов.

При проведении работ по строительству проектируемого объекта негативное воздействие на атмосферный воздух будут оказывать следующие источники выделения загрязняющих веществ: лакокрасочные, сварочные, земляные работы, двигатели грузового автотранспорта и спецтехники, заправка спецтехники, ДЭС.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах, продолжительность работ и расход материалов определены на основании физических объемов работ, эксплуатационной мощности машин и механизмов и принятых сроков проведения работ.

Перечень загрязняющих веществ и количественные характеристики по валовому и максимально разовому выбросам при проведении строительного-монтажных работ приведен в таблице 2.21.

Таблица 2.21 - Перечень загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительного-монтажных работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,00504810	0,003080
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,00043440	0,000265
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,37331900	0,147794
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,06054920	0,023946
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,05714160	0,019556
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,05292430	0,019578
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,00003710	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,62842960	0,171036
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,00035420	0,000216
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,00155830	0,000951
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,03125000	0,004456
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,00000044	2,21E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,00555560	0,002240

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

37

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,01044440	0,000272
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,16773390	0,072447
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,06944440	0,014672
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,01322070	0,000682
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,04583330	0,009465
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,00066110	0,000403
Всего веществ : 19					1,52393964	0,491061

Вещества, входящие в состав выбросов, при совместном присутствии в атмосфере образуют следующие группы суммации: 6035 «сероводород, формальдегид»; 6043 «серы диоксид, сероводород», 6053 «фториды газообразные, фториды плохо растворимые», 6204 «азота диоксид, углерода оксид»; 6205 «серы диоксид, фтористый водород».

Исходные данные по расходу материалов и характеристикам используемого оборудования, а также расчеты выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ, приводятся в приложении А.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице 2.23

2.4.3 Воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемого объекта

Технологические процессы добычи, сбора и транспортировки газа сопровождаются выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. На основании производственной мощности проектируемого объекта в период эксплуатации определено общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух. Выброс, осуществляемый от рассматриваемого оборудования, носит организованный характер.

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ являются:

- технологическая обвязка скважины № 1 (ист. 6001);

Источником выделения загрязняющих веществ служат неплотности технологической обвязки.

Неорганизованный источник выбросов представлен площадной моделью.

Состав и количественные характеристики выброса загрязняющих веществ при регламентированном режиме работы проектируемых объектов приведены в таблице 2.22.

Таблица 5.2 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при регламентированном режиме работы оборудования

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0001534	0,004837
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0000170	0,000536
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0000007	0,000021
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,0000504	0,001589

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

38

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Всего веществ	:	4	0,0002215	0,006983
---------------	---	---	-----------	----------

Вещества, входящие в состав выбросов, при совместном присутствии в атмосфере, не образуют групп суммации.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при регламентированном режиме работы оборудования приведены в приложении А.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого оборудования приведены в таблице 2.24.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							39

Таблица 2.23 - Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников в под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	23	24	25	27
Площадка: 1 Обустройство скв. 1 Куговского мр																				
\$\$ ДЭС	1	2920,000000	Дымовая труба ДЭС	1	0501	1	3,00	0,20	16,08	0,505132	723,0	2387817,00	484350,00	2387817,00	484350,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2177778	0,104960
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0353889	0,017056
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0250000	0,012000
																	0330	Сера диоксид	0,0333333	0,014720
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,2388889	0,115200
																	0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	2,21e-07
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0055556	0,002240
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1250000	0,060160
\$\$ Работа ННБ	1	30,0000000	Площадка ННБ	1	6502	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2388002,00	484027,00	2388027,00	484037,00	20,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,038038
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,006181
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0178122	0,006345
																	0330	Сера диоксид	0,0108094	0,004226
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,2704120	0,038794
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0104444	0,000272
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0232966	0,009844
\$\$ Проезд а/тр	1	1440,000000	Площадка обустройства скв.	1	6503	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2387809,00	484342,00	2387854,00	484351,00	40,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050481	0,003080

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

40

\$\$ Работа с/тех	1	1440,000000 0																014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000434 4	0,00026 5
\$\$ Сварочные работы	1	720,000000																030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,069615 4	0,00479 6
\$\$ Окрасочные работы	1	1440,000000 0																030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,011197 4	0,00070 9
\$\$ Заправка строит. машин	1	2920,000000 0																032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,014329 4	0,00121 1
																		033 0	Сера диоксид	0,008781 6	0,00063 2
																		033 3	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000037 1	0,00000 2
																		033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,119128 7	0,01704 2
																		034 2	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000354 2	0,00021 6
																		034 4	Фториды неорганические плохо растворимые	0,001558 3	0,00095 1
																		061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,031250 0	0,00445 6
																		273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,019437 3	0,00244 3
																		275 2	Уайт-спирит	0,069444 4	0,01467 2
																		275 4	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,013220 7	0,00068 2
																		290 2	Взвешенные вещества	0,045833 3	0,00946 5
																		290 8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000661 1	0,00040 3

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

41

Таблица 2.24 - Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

Цех (номер и наименование)	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
		номер и наименование					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Площадка: 1 Проектируемое оборудование скв 1 (1 этап) (ПП)																		
1 Площадка скважины № 1	1 Технологическая обвязка устья скважины	01 Неплотности оборудования	Неорганизованный выброс	6001	3					238 783 1,0 0	484 346 ,00	238 783 3,0 0	484 347 ,00		0410	Метан	0,0001534	0,004837
	2 Технологическая метаноопровода														0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000170	0,000536
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000007	0,000021
															1052	Метанол	0,0000504	0,001589

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

42

2.4.4 Определение влияния физических факторов от проектируемого объекта на окружающую среду

В данном разделе рассматривается шумовое воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1».

Шумовое воздействие от работающего оборудования может рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности и периодичности.

В соответствии с экологическим законодательством Российской Федерации, юридические и физические лица при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению негативного воздействия физических факторов на окружающую среду.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» нормируемыми параметрами шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

По характеру спектра, шум подразделяется на следующие виды: широкополосный и тональный. По временной характеристике – постоянный и непостоянный. Кроме того, непостоянный шум подразделяется на следующие виды: колеблющийся, прерывистый и импульсный.

Определение уровня акустического воздействия выполнено в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор расчетных точек, для которых необходимо провести расчет – на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе ближайшей жилой зоны;
- определение путей распространения шума от источников шума до расчетных точек и потерь звуковой энергии по каждому из путей (снижение за счет расстояния);
- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик, характеризующих фоновое состояние района размещения рассматриваемого объекта;
- расчет ожидаемых уровней звукового давления и уровней звука в расчетных точках.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума», определены суммарные октавные уровни звука оборудования ($L_{\text{сум}}$, дБА), от источников шума с учетом одновременной работы технологического оборудования.

Расчет уровней акустического воздействия технологического оборудования выполнен в границах расчетной площадки, охватывающей следующие объекты:

- близлежащую селитебную зону – жилые дома нп Романовка

Расчет воздействия шума выполнен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» (версия 2.4.2.5346 от 20.12.2018), разработанного фирмой «Интеграл» СПб, 2006, реализующего требования СП 51.13330.2011.

Согласно требованиям СП 51.13330.2011, определение акустического воздействия проведено на высоте 1,5 м в следующих расчетных точках (РТ):

- РТ №№ 5 – на границе н.п.Романовка.

Расчет воздействия шума выполнен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» (версия 2.4.2.5346 от 20.12.2018), разработанного фирмой «Интеграл» СПб, 2006, реализующего требования СП 51.13330.2011.

Допускается представлять шумовые характеристики в виде октавных уровней звукового давления L или уровней звука в жилой зоне L_A .

Если источник шума и расчетная точка расположены на территории, расстояние между ними больше удвоенного максимального размера источника шума, то октавные уровни звукового давления L , дБ, при протяженном источнике ограниченного размера в расчетных точках определяются по формуле:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega,$$

где L_w - октавный уровень звуковой мощности, дБ;
 Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

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

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

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

β_a - затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 СП 51.13330.2011.

Свойство среды проводить акустическую энергию, характеризуется акустическим сопротивлением (β_a). Акустическое сопротивление среды определяется поглощением, преломлением и отражением звуковых волн, так называемой деформацией. Таким образом, в расчете также учитывалось способность звуковой волны к деформации, которые приводят к изменению звукового давления в любой точке (расчетной точке). На основе данной физической характеристики возникает взаимное угасание (затухание) акустического воздействия, то есть снижение уровня воздействия шума от рассматриваемых источников воздействия.

Для оценки соответствия акустического воздействия проектируемого объекта допустимым уровням, используются критерии, представленные в таблице 2.25.

Перечень источников шума с акустическими характеристиками представлены в таблице 5.6.

Таблица 2.25 - Перечень технологического оборудования, являющегося источником шума и его характеристики на период строительства

Номер источника (№ ИШ)	Наименование ИШ	Уровень звуковой мощности по октавам, дБ										La, дБА	La. Макс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
ИШ №8	Передвижная компрессорная станция	77.8	77.8	80.7	83.6	86.0	87.6	85.9	83.0	77.6	92.0	-	
ИШ №13	Дизель-электрическая установка	40.8	40.8	43.7	46.6	49.0	50.6	48.9	46.0	40.6	55.0	-	
ИШ № 14	Сварочный пост	78.4	78.4	81.3	84.2	86.6	88.2	86.5	83.6	78.2	92.6	-	
ИШ № 18	Агрегат наполнительно-опрессовочный	79.8	79.8	82.7	85.6	88.0	89.6	87.9	85.0	79.6	94.0	-	
ИШ №1	Экскаватор	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0	90.0	
ИШ №2	Экскаватор	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0	90.0	
ИШ № 3	Бульдозер	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0	90.0	
ИШ № 4	Кран автомобильный	60.8	60.8	63.7	66.6	69.0	70.6	68.9	66.0	60.6	75.0	83.0	
ИШ №5	Тягач	60.8	60.8	63.7	66.6	69.0	70.6	68.9	66.0	60.6	75.0	83.0	
ИШ №6	Трейлер	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0	90.0	
ИШ №7	Трактор	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0	90.0	
ИШ № 9	Автобетоносмеситель	60.8	60.8	63.7	66.6	69.0	70.6	68.9	66.0	60.6	75.0	83.0	
ИШ 10	Бортовой автомобиль	62.8	62.8	65.7	68.6	71.0	72.6	70.9	68.0	62.6	77.0	91.0	
ИШ 11	Автосамосвал	62.8	62.8	65.7	68.6	71.0	72.6	70.9	68.0	62.6	77.0	91.0	
ИШ № 12	Автоцистерна	60.8	60.8	63.7	66.6	69.0	70.6	68.9	66.0	60.6	75.0	83.0	
ИШ № 15	Бульдозер	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0	90.0	
ИШ №16	Кран автомобильный	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0	90.0	
ИШ №17	Каток	62.8	62.8	65.7	68.6	71.0	72.6	70.9	68.0	62.6	77.0	90.0	
ИШ № 19	Автобус	46.8	46.8	49.7	52.6	55.0	56.6	54.9	52.0	46.6	61.0	74.0	

Эксплуатируемое оборудование является источниками шума широкополосного спектра с постоянно изменяющимся во времени характером шума.

В качестве фонового уровня шума приняты источники шума, расположенные на территории площадки Установки комплексной подготовки газа УКПГ «Вознесенская».

Перечень источников фонового уровня шума УКПГ «Вознесенская» с акустическими характеристиками представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Перечень технологического оборудования, являющегося источником шума и его характеристики на УКПГ «Вознесенская»

Номер источника (№ ИШ)	Наименование ИШ	Уровень звуковой мощности по октавам, дБ										La, дБА	La. Макс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
ИШ №20	Воздушная компрессорная (фоновый уровень)	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	-	
ИШ №21	Насосная (фоновый уровень)	86.8	86.8	89.7	92.6	95.0	96.6	94.9	92.0	86.6	101.0	-	
ИШ № 22	ТП (фоновый уровень)	55.8	55.8	58.7	61.6	64.0	65.6	63.9	61.0	55.6	70.0	-	
ИШ № 23	Котельная (фоновый уровень)	14.0	17.0	22.0	19.0	16.0	16.0	13.0	7.0	6.0	20.0	-	

Результаты проведенных расчетов уровня звукового давления и уровня звука от работающего технологического оборудования в расчетных точках (РТ) с учетом фонового уровня приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 - Уровни звукового давления, уровни звука в расчетных точках от источников шума

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

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

Расчетная точка (РТ)	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука, дБА	La. Макс, дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
РТ №5	43	45	49	44	40	33	7	0	0	40	41

Расчет уровня акустического воздействия на период проведения строительных работ, графические иллюстрации звукового давления в среднегеометрических частотах и уровня звука представлены в Приложении Д.

Анализ полученных расчетов показал, что значения акустического воздействия во всех расчетных точках с учетом фонового уровня соответствуют допустимому уровню в дневное время суток. В ночное время суток строительные работы не проводятся.

Период эксплуатации

Физическое воздействие при эксплуатации оборудования отсутствует.

В качестве защитных мероприятий для обслуживающего персонала во время проведения строительных работ могут быть предложены:

- использование технических средств (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- дистанционное управление;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- использование средств индивидуальной защиты:
 - противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи;
 - противошумные вкладыши, перекрывающие наружный слуховой проход или прилегающие к нему;
 - противошумные шлемы и каски;
 - противошумные костюмы.

Режим труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

При разработке технологических процессов, проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, запрещается даже кратковременное пребывание в зонах с октавными уровнями звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

2.5 Оценка воздействия объекта капитального строительства на состояние поверхностных и подземных вод

2.5.1 Основание для проектирования

При разработке раздела были использованы следующие исходные данные и материалы:

- задание на проектирование;
- решения технологической части проектной документации;
- решения строительной части проектной документации;
- материалы инженерных изысканий.

Данный раздел проектной документации выполнен в соответствии с действующими нормативными документами:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.										Лист 45
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Раздел выполнен с учетом требований Технических условий для выполнения проектных работ.

2.5.2 Водопотребление и водоотведение на период строительства проектируемого объекта

В соответствии с проектными решениями раздела 5 «Проект организации строительства» тома СНД/2021-0455-П-ОС-01. для определения расходов водопотребления и водоотведения приняты данные, представленные в таблице 2.27.

Таблица 2.27 – Исходные данные для определения расходов водопотребления и водоотведения

Наименование	Количество, ед. изм.
	1 этап
количество работающих, всего	15 чел.
в том числе:	
- ИТР, МОП, охрана и др.	2 чел.
- работники рабочих профессий	13 чел.
общая продолжительность строительства, мес.	4,0 (84 рабочих дней)
строительство намечается в одну смену продолжительностью	8 ч.

Водопотребление

Проектными решениями периода проведения строительно-монтажных работ предусмотрено использование воды для следующих нужд:

- хозяйственно-бытовых нужд;
- производственных нужд (производственно-строительный процесс, промывка и гидравлическое испытание трубопроводов);
- нужд пожаротушения.

Согласно проектным решениям, на строительной площадке предусматривается использование воды питьевого и технического качества.

Вода питьевого качества используется для хозяйственно бытовых целей: на питьевые нужды работающих и душевые.

Обеспечение строительной площадки водой для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется привозной бутилированной водой по заключению договора на поставку воды со специализированной организацией. Согласно ТУ на источники водоснабжения на время строительства объекта (см. Приложение 3) доставка воды для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется из г. Саратов по договору поставки СНД/2022-0776 от 15.12.22, расстояние перевозки 144 км. (см. Приложение 3).

Обеспечение строительной площадки водой для хозяйственно-бытовых и производственных нужд согласно ТУ на источники водоснабжения на время строительства объекта (см. Приложение Н) осуществляется с блока водоподготовки УКПГ «Вознесенская».

Обеспечение строительной площадки водой для производственных нужд предусматривается привозной водой. Источник водоснабжения для производственных нужд - с блока водоподготовки УКПГ «Вознесенская» (технические условия приложение Н).

Расход воды за расчетный период строительства проектируемых объектов приведен в таблице 2.28.

Таблица 2.28 - Расход воды в период строительства

Наименование	Расход воды		
	л/с	м³/сут.	за расчетный период строительства, м³
1 этап строительства			
Хозяйственно-бытовые нужды, в т.ч.:			
- хозяйственно-питьевые	0,100	2,880	241,920
- хозяйственно-бытовые	0,01	0,288	24,192
- хозяйственно-бытовые	0,09	2,592	217,728
Производственные нужды:			
- для производственно-строительного процесса	0,156	4,493	383,115
	0,156	4,493	377,395

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ОС-01-ТЧ	Лист 46
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------------	------------

- для промывки и гидравлического испытания трубопроводов	-	-	5,72
Пожаротушение	-	-	54,000
Всего:	0,256	7,373	679,035

Водоотведение

Проектными решениями периода проведения строительного-монтажных работ предусмотрено образование следующих видов сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- сточные воды от биотуалетов;
- производственные сточные воды.

Расход (водоотведение) хозяйственно-бытовых сточных вод определен в соответствии с требованиями с СП 2.2.3670-20и принят равным водопотреблению на хозяйственно-бытовые нужды.

Для сбора и накопления жидких бытовых отходов предусматривается использовать водонепроницаемую емкость объемом 25 м³. Откачка и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется согласно договору с ООО «Саратовводоканалсервис». (Приложение 3)

Передвижные вагончики временного бытового городка строителей оборудованы биотуалетами. При раздельном водоотведении хозяйственно-бытовых (умывальники, душевые) и фекальных сточных вод, расход фекальных сточных вод, отводимых в биотуалет, принят в количестве 30 % от нормативного водоотведения (п. 3.8 МДС 40-2.2000). По мере накопления отходы из емкости и биотуалетов вывозятся на очистные сооружения согласно договору с ООО «Саратовводоканалсервис». (Приложение 3)

Вода, используемая для производственно-строительного процесса и для пожаротушения используется безвозвратно.

При промывке и испытании трубопроводов образуются производственные сточные воды в количестве 5,72 м³/период. Для предупреждения фильтрации с поверхности почвы в водоносные горизонты производственных сточных вод, образующихся в результате промывки и испытания трубопроводов, и согласно принятым проектным решениям (раздел 5 «Проект организации строительства») предусмотрены сборно-разборные ёмкости. По окончании гидроиспытаний вода из сборно-разборных ёмкостей после отстаивания вывозится на УКПГ «Вознесенская» (Приложение 3)

Расход сточных вод за расчетный период строительства проектируемого объекта приведен в таблице 2.32.

Таблица 2.32 - Расход сточных вод за расчетный период строительства проектируемого объекта

Категория сточных вод	Расчетный расход, м ³ /период	Место сброса или использования сточных вод	Примечание
1 этап			
Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод	324,052	Временная водонепроницаемая емкость	Вывозятся на очистные сооружения в соответствии с договором по приему жидких бытовых отходов
Водоотведение сточных вод от биотуалетов	138,879	Биотуалеты	Вывозятся в соответствии с договором по приему жидких бытовых отходов
Водоотведение производственных сточных вод	5,720	Сборно-разборные инвентарные емкости	Вывозится на УКПГ «Вознесенская»
	422,323		
Итого:	890,974		

Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице 2.33.

Таблица 2.33 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование процесса	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери
	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /период
1 этап					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Наименование процесса	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери
	м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/период
Использование питьевой воды на хозяйственно-бытовые нужды	0,288	241,920	0,288	241,920	-
Использование технической воды на промывку и гидравлическое испытание трубопроводов	-	5,720	-	5,720	-
Использование технической воды на производственно-строительные нужды	4,493	377,395	-	-	377,395
Использование технической воды на нужды пожаротушения	-	54,000	-	-	54,000
Итого:	4,781	679,035	0,288	247,640	431,395

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод W_r , образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяют по формуле

$$W_r = W_d + W_T + W_M$$

Где W_d , W_T и W_M - среднегодовой объем дождевых, талых и поливо-мочных вод соответственно, м.

Среднегодовой объем дождевых W_d и талых W_T вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$W_d = 10h_d \Psi_d F$$

$$W_T = 10h_T \Psi_T K_y F$$

где F - площадь стока, га;

K_y - коэффициент, учитывающий уборку снега (см. 7.3.5);

h_d - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по СП 131.13330;

h_T - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по СП 131.13330;

Ψ_d и Ψ_T - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

При определении среднегодового количества дождевых вод W_d , стекающих с селитебных территорий, общий коэффициент стока Ψ_d для общей площади стока F рассчитывается как средневзвешенная величина из частных значений для площадей стока с разным видом поверхности согласно таблице 7 СП 131.13330.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

При определении среднегодового объема дождевых вод $W_{\text{д}}$, стекающих с территорий промышленных предприятий и производств, значение общего коэффициента стока $\Psi_{\text{д}}$ находится как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей, которые равны: для водонепроницаемых покрытий 0,6-0,8; для грунтовых поверхностей - 0,2; для газонов - 0,1.

При определении среднегодового объема талых вод общий коэффициент стока $\Psi_{\text{т}}$ с селитебных территорий и площадок предприятий с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водонепроницаемыми поверхностями в период оттепелей можно принимать в пределах 0,5-0,7.

Общий годовой объем поливомоечных вод $W_{\text{м}}$, м³, стекающих с площади стока, определяется по формуле:

$$W_{\text{м}} = 10m k \Psi_{\text{м}} F_{\text{м}}$$

где m - удельный расход воды на мойку дорожных покрытий (принимается 0,5 на ручную 1,2-1,5 л/м на одну механизированную мойку);

k - среднее количество моек в году (для средней полосы России составляет 100-150);

$F_{\text{м}}$ - площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га;

$\Psi_{\text{м}}$ - коэффициент стока для поливомоечных вод (принимается равным 0,5).

Результаты расчета поверхностных сточных вод с площадки строительства приведены в таблице:

Параметр	Размерность параметра	Значение параметра
Срок строительства	мес.	4,0
Общая площадь стока, F	га	2,2455
Слой осадков за теплый период года, $h_{\text{д}}$	мм	245
Общий коэффициент стока дождевых вод, $\Psi_{\text{д}}$	-	0,2
Среднегодовой объем дождевых вод, $W_{\text{д}}$	м ³	1100,29
Слой осадков за холодный период года, $h_{\text{т}}$	мм	143
Общий коэффициент стока талых вод, $\Psi_{\text{т}}$	-	0,5
Коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, $K_{\text{у}}$	-	0,5
Среднегодовой объем талых вод, $W_{\text{т}}$	м ³	802,77
Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, $W_{\text{г}}$	м ³	1903,06

Средняя концентрация загрязнений в дождевых водах принята в соответствии с п.6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019 и составляет:

- для взвешенных веществ – 300 мг/л;
- для БПК – 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов – 50- 100 мг/л.

Организационно-технологические решения по отводу поверхностных вод с площадки строительства:

Решения по обеспечению отвода стока поверхностных дождевых и талых вод предусмотрены путем вертикальной планировки территории, создания продольных и поперечных уклонов от проектируемых сооружений в сторону пониженных участков рельефа.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							49

Защита грунтов от выветривания и размыва поверхностными водами предусмотрена путем озеленения и устройства покрытий.

На период строительства и рекультивации предусмотреть сбор сточных вод при промывке и испытании трубопроводов, производственных и поверхностных сточных вод во временные наземные емкости (3 шт.) объемом 250 м³, для хозяйственно-бытовых стоков емкость (1 шт.) объемом 50 м³ на вывоз и опорожнение по мере заполнения емкостей.

Водопотребление на период рекультивации

Данные приняты согласно разделу ПОС

Сводные данные по потребности в воде на период рекультивации

Наименование	Водопотребление на период строительства, м ³	Водоотведение на период строительства, м ³
техническая рекультивация:		
Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды	0,25	0,25
Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	2,1	2,1
Расход воды на производственные нужды	4,5	Безвозвратное
Итого:	6,85	2,35
Биологическая рекультивация:		
Наименование	Водопотребление на период строительства, м ³	Водоотведение на период строительства, м ³
Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды	0,05	0,05
Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	0,45	0,45
Расход воды на производственные нужды	0,6	Безвозвратное
Итого:	1,1	0,5
ВСЕГО по рекультивации:	7,95	2,85

Обеспечение водой для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется привозной бутилированной водой по заключению договора на поставку воды со специализированной организацией. Согласно ТУ на источники водоснабжения на время строительства объекта (см. Приложение 3) доставка воды для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется из г. Саратов по договору поставки СНД/2022-0776 от 15.12.22, расстояние перевозки 144 км. (см. Приложение 3).

Обеспечение водой для хозяйственно-бытовых и производственных нужд согласно ТУ на источники водоснабжения на время строительства объекта (см. Приложение 3) осуществляется с блока водоподготовки УКПГ «Вознесенская».

По мере накопления отходы из емкости и биотуалетов вывозятся на очистные сооружения согласно договору с ООО «Саратовводоканалсервис». (Приложение 3)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.5.3 Водопотребление и водоотведение на этапе эксплуатации проектируемого объекта

2.5.3.1 Водопотребление и источники водоснабжения

Организация системы водоснабжения не требуется.

2.5.3.2 Водоотведение

Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью $F=0.1913$ га:

- с газонов 0,0261 га;
- с грунт щебня 0,1506 га;
- с асфальтобетона 0,0146 га.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяют по формуле:

$$W_r = W_d + W_T + W_M,$$

Среднегодовой объем дождевых и талых вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$W_d = 10h_d \Psi_d F,$$

$$W_T = 10h_T \Psi_T K_y F,$$

При определении среднегодового количества дождевых вод, стекающих с селитебных территорий, общий коэффициент стока для общей площади стока рассчитывается как средневзвешенная величина из частных значений для площадей стока с разным видом поверхности.

При определении среднегодового объема дождевых вод, стекающих с территорий промышленных предприятий и производств, значение общего коэффициента стока находится как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей, которые равны:

- для водонепроницаемых покрытий 0,6-0,8;
- для грунтовых поверхностей - 0,2;
- для газонов - 0,1.

Таблица Расчет общего коэффициента для дождевого стока

Вид поверхности	Площадь, м ²	Максимальный слой осадка за дождь, мм	Коэф. Стока	Объем поверхностного стока, м ³	ϕ_i
Грунт щебень	1506,00	6,17	0,2	1,858404	0,157449
Откосы (трава)	261,00	6,17	0,1	0,161037	0,013643
Бетон	146	6,17	0,8	0,720656	0,061056
	1913,00			2,74	0,232
		$\phi_{mid}=0,232$			

При определении среднегодового объема талых вод общий коэффициент стока с селитебных территорий и площадок предприятий с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водонепроницаемыми поверхностями в период оттепелей можно принимать в пределах 0,5-0,7.

Годовое количество осадков 389 мм взято согласно данным многолетних наблюдений МС Ершов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$$h_0 = 245 \text{ мм,}$$

$$h_T = 143 \text{ мм,}$$

$$W_d = 10 \cdot 245 \cdot 0,232 \cdot 0,1913 = 108,73 \text{ м3/год,}$$

$$W_T = 10 \cdot 143 \cdot 0,7 \cdot 0,1913 \cdot 0,8 = 175,00 \text{ м3/год,}$$

Годовой объем поверхностных вод равен $W_T = W_d + W_T = 283,81 \text{ м3/год.}$

Суточный объем дождевого стока определяется по формуле ниже

$$W_{сут} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F = 10 \cdot 6,17 \cdot 0,232 \cdot 0,1913 = 2,74 \text{ м3/сут}$$

На период эксплуатации организация отведения поверхностного стока не предусмотрена согласно п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019

В соответствии с заданием на проектирование объекта и техническими требованиями первым этапом строительства предусматриваются проектируемые здания и сооружения:

- приустьевая площадка газовой скважины (позиция 1.1 по экспликации зданий и сооружений);
- площадка обслуживания (поз. 1.2);
- площадка под ремонтный агрегат (поз. 1.3);
- пожарный щит, 2 шт. (поз. 1.4);
- аншлаг (поз. 1.5);
- пост управления кнопочный (ПКУ) (поз. 1.6);
- площадка кранового узла, 2 шт. (поз. 1.7);
- молниеотвод, 2 шт.

Из этого следует, что ссылка на п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019 применима, так как в соответствии с заданием на проектирование объекта и техническими требованиями предусмотрено строительство объектов согласно исходным данным, которые не требуется канализовать по данному пункту.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.6 Оценка воздействия объекта капитального строительства на земельные ресурсы и почвенный покров

Данный раздел разработан в соответствии с заданием на проектирование и учитывает требования следующих законов и нормативно-правовых актов:

- Земельный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
- ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;
- «Рекомендации по снятию плодородного слоя почвы при производстве горных, строительных и других работ». М., 1983 г.

Существенное воздействие на земельные ресурсы оказывают механические нарушения, масштабы которых зависят от размера и назначения возводимых сооружений, а также устойчивости биогеоценозов.

Основное воздействие на почвенный покров происходит в результате производства строительных работ.

Период строительства носит кратковременный характер, ограниченный сроком проведения строительства, и связан с интенсивным использованием строительной техники, разработкой грунта, временным складированием оборудования и строительных материалов.

Земельные участки, на которых ожидается нарушение почвенного покрова, подлежат рекультивации.

Мероприятия по восстановлению нарушенных земель при строительстве объекта представлены в Разделе 7 Части 2 "Проект рекультивации земель. Пояснительная записка" (СНД/2021-0455-П -ООС-02).

2.6.1 Потребность в земельных площадях

Земельные участки под объекты строительства отводятся во временное (краткосрочная аренда земли) и постоянное (долгосрочная аренда земли) пользование.

Ширина полосы временного отвода определена в соответствии с требованиями нормативных документов, исходя из технологической последовательности производства работ, рельефа местности в целях нанесения минимального ущерба и снижения затрат, связанных с краткосрочной арендой земли.

Организованные на период строительства площадки (краткосрочная аренда) имеют временный характер. После окончания работ земли, использованные под площадки, рекультивируются.

Места проведения работ согласовываются с районными администрациями и землепользователями в соответствии с действующим законодательством. Землепользователям компенсируются убытки, связанные с отчуждением земель. Средства на выплату убытков землепользователям включены в смету.

Основой для отвода земель являются следующие нормативные документы:

- СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;
- ВСН-14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 – 750 кВ»;
- СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».
- основы земельного законодательства Российской Федерации;
- исходные данные заказчика;
- проектные решения.

В соответствии СН 459-74 (табл.2) ширина полосы отвода земель для нефтепроводов и газопроводов диаметром до 150 мм:

- на землях, где не производится снятие и восстановление плодородного слоя – 17 м.
- на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 24 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Ширина полосы отвода для проектируемого проезда складывается из ширины земляного полотна по подошве с учетом конструктивных элементов водоотводных, укрепительных и защитных устройств (см. Раздел СНД/2021-0455-П-ИЛО2-01), и дополнительных полос шириной не менее 3,0 м с каждой стороны для обеспечения необходимых условий производства работ по содержанию дороги.

- обустройство площадки скважина №1;
- газопровод от скважины №1 «Куговская» до УКПГ «Вознесенская» (ø89x9 и ø114x10 ст. 09Г2С протяженностью 1203,1м
- метанолопровод от КУ-2 «Кудринский» до скв. №1 «Куговская» (ø57x7 ст. 09Г2С протяженность 299,9м)
- подъездная дорога категории IVв, от существующей грунтовой дороги до площадки скважины №1 «Куговская» (см. том ИЛО2-01) (протяженность 286,71 м)

На период строительства требуется отвод земель:

- **48584,0 м2 (4,8594 га)**- общая площадь;
- **11786,0 м2** – площадь постоянного отвода;
- **36798,0 м2** – площадь временного отвода.

Рекультивация нарушенных земель осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический (См. том ООС-02)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.7 Оценка воздействия объекта капитального строительства при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировке и размещении отходов промышленного производства и потребления

2.7.1 Основание для проектирования

Данный раздел проектной документации выполнен в соответствии со следующими нормативными документами и литературой:

- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. 24.07.2015 г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 01.07.2015 г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в ред. от 13.07.2015 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Письмо от 28.01.1997 № 03-11/29-251 о «Справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления»;
- РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- Федеральный классификационный каталог, утвержденный Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.05.2017 г. № 242;
- «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999;
- «Сборник методик по расчету объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 2001.

Раздел выполнен согласно требованиям Технических условий для выполнения проектных работ на объект ПД «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1 ».

2.7.2 Проектные решения

Важным мероприятием по охране земельных ресурсов, флоры и фауны является размещение (захоронение) отходов производства.

Данным разделом проекта решаются вопросы размещения и утилизации всех видов промышленных и бытовых отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов и в процессе его эксплуатации. Предусмотренный комплекс мероприятий позволит максимально снизить вероятность загрязнения почв, поверхностных и подземных вод природных водосточников.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо выполнять все требования Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г (в ред. 24.07.2015 г.). Для уменьшения воздействия на окружающую природную среду строительно-монтажные работы производить только в границах полосы отвода земли.

2.7.3 Оценка степени токсичности отходов

Класс опасности образующихся отходов определен в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.05.2017 г. № 242.

Отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, относятся к четвертому и пятому классам опасности.

Период строительства

К четвертому классу опасности – малоопасные, относятся следующие виды отходов: шлак сварочный; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); отходы (осадки) из выгребных ям.

К пятому классу опасности – неопасные, относятся следующие виды отходов лом и отходы стальные несортированные; отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок; остатки и огарки стальных сварочных электродов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2.7.4 Расчет образования производственных и бытовых отходов в период производства работ

Перечень видов и объем строительно-монтажных работ, расход строительных материалов принят по данным, представленным проектными решениями, раздела 5 «Проект организации строительства» тома СНД/2021-0455-П-ПОС-01. Исходная информация для определения количества образования отходов в период строительства принята согласно нормативно-экологической документации, результатам аналитических исследований объектов-аналогов, материалам данной проектной документации: технологические решения производства строительно-монтажных работ; сводные и объектные расчеты стоимости строительства; календарный план и объемы работ по каждому периоду строительства; перечень и количество используемых строительных материалов.

Основной источник образования отходов в период строительно-монтажных работ – материалы, используемые при строительстве.

Нормативы образования отходов строительных материалов и изделий приняты в соответствии с РДС 82-202-96, РД 07.00-74.20.55 – КТН-001-1-05.

В период строительства объекта образуются строительные отходы, отходы, образующиеся при обслуживании технологического оборудования и отходы потребления:

- шлак сварочный;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок;
- лом и отходы стальные несортированные;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов.

Общий объем образования отходов в период строительства объекта составит 1,251 т, в том числе: отходы 4 класса опасности – 0,566т; отходы 5 класса опасности–0,685.

Общий объем образования отходов в период рекультивации объекта составит 0,018 т

Результаты расчетов приведены в приложении Д. Предлагаемые нормативы образования отходов, способы и объекты удаления отходов в период производства строительных работ приведены таблице 2.34.

2.7.5 Расчет образования производственных и бытовых отходов в период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта отходы не образуются.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 2.34 -Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Наименование технологического процесса, в результате которого образуются отходы	Код отхода по ФККО	Класс опаснос-ти отхода	Предлагаемый норматив образования отходов, т/период	Движение отходов			Способ удаления и направление конечного пункта размещения отходов
					Использование, обезвреживания на площадках предприятия, т/год	Передано другим предприятиям для обезвреживания, использования, т/год	Передано другим предприятиям для размещения на полигоне, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Отходы 4 класса опасности</i>								
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	4	0,350	-	-	0,350	Специальный контейнер с крышкой, затем вывоз на полигон ТБО по договору с региональным оператором АО «Ситиматик» лицензия №64-00126/П от 17.05.2021
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%)	Техническое обслуживание оборудования	9 19 204 02 60 4	4	0,156	-	0,156	-	Передача специализированной организации для обезвреживания ООО "СТРОЙГАЗМОНТАЖ"Лицензия Л020-00113-64/00105336
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	4	0,038	-	-	0,038	Передача специализированной организации ООО "ООС" Л020-00113-64/00657215 для размещения на полигоне
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 15%)	Окрасочные работы	4 68 112 02 51 4	4	0,022	-	-	0,022	Передача специализированной организации ООО "ООС" Л020-00113-64/00657215 для размещения на полигоне
<i>Итого 4 класса опасности</i>				0,566	-	0,156	0,410	
<i>Отходы 5 класса опасности</i>								
Лом и отходы стальные несортированные	Использование стальных материалов	4 61 200 99 20 5	5	0,664	-	0,664	-	Передача специализированной организации вторчермета
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	5	0,021	-	0,021	-	Передача специализированной организации вторчермета
<i>Итого 5 класса опасности</i>				0,685	-	0,685	-	
ИТОГО				1,251	-	0,841	0,410	

*Отходы, образующиеся в период проведения строительных работ, принадлежат подрядной строительной организации, выбираемой на основе тендера. Все отходы передаются для обезвреживания, утилизации или размещения по договорам Подрядчика в специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Таблица 2.35 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период рекультивации

Наименование отходов	Наименование технологического процесса, в результате которого образуются отходы	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Предлагаемый норматив образования отходов, т/период	Движение отходов			Способ удаления и направление конечного пункта размещения отходов
					Использование, обезвреживания на площадках предприятия, т/год	Передано другим предприятиям для обезвреживания, т/год	Передано другим предприятиям для размещения на полигоне, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Отходы 4 класса опасности</i>								
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	4	0,017	-	-	0,017	Специальный контейнер с крышкой, затем вывоз на полигон ТБО по договору с региональным оператором АО «Ситиматик» лицензия №64-00126/П от 17.05.2021
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%)	Техническое обслуживание оборудования	9 19 204 02 60 4	4	0,001	-	0,001		Передача специализированной организации для обезвреживания ООО "СТРОЙГАЗМОНТАЖ" Лицензия Л020-00113-64/00105336
<i>Итого 4 класса опасности</i>				0,018		0,001	0,017	
ВСЕГО в период рекультивации				0,018	-	0,001	0,017	

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

58

2.7.6 Деятельность по обращению с отходами

Период строительства объекта

На территории строительной площадки исполнителем работ должны быть организованы места для накопления отходов и назначен ответственный исполнитель за обращение с отходами.

Оценку воздействия на окружающую среду отходов, образующихся на территории объекта, необходимо проводить с учетом организации мест их накопления.

Площадки для накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды:

- площадки должны иметь специально подготовленное (непроницаемое) покрытие;
- при накоплении отходов должна проводиться их сортировка по классам опасности, агрегатному состоянию, направлениям обращения с отходами;
- место и способ накопления отходов должны гарантировать сведение к минимуму риска возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза и транспортировки отходов.

В период строительства проектируемых объектов предполагается образование отходов производства и потребления 4, 5 классов опасности.

На территории строительной площадки организуются места для временного накопления отходов.

- Отходы четвертого класса опасности - шлак сварочный; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) временно накапливаются в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой, установленных на специально организованной площадке с твердым покрытием и на договорной основе передаются для размещения на полигоне.

- Твердые коммунальные отходы четвертого класса опасности - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) накапливаются в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой «ТКО», установленных на специально оборудованной площадке, и, согласно договору, вывозятся для размещения на полигоне. Периодичность вывоза твердых коммунальных отходов в холодное время года – один раз в три дня, в теплое – ежедневно.

- Отходы пятого класса опасности –лом и отходы стальные несортированные остатки и огарки стальных сварочных электродов накапливаются на специально отведенных площадках с твердым покрытием до проведения тендера с целью последующей реализации на утилизацию.

После окончания строительства проводится планировка и работы по благоустройству территории.

Вывоз отходов будет осуществляться автотранспортом строительного подрядчика или специализированной организацией при условии наличия лицензии на транспортирование отходов. При осуществлении операций транспортирования опасных отходов должны учитываться требования Приказа Министерства транспорта Российской Федерации № 73 от 8.08.1995 г. «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом».

Договоры на передачу отходов в период строительства проектируемых объектов заключаются строительным подрядчиком до начала строительства. При этом подрядчиком могут быть заключены договоры с любой специализированной организацией, имеющей лицензию на прием отходов и документы, подтверждающие внесение объектов размещения отходов в ГРОРО.

К основным мероприятиям, направленным на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды при осуществлении деятельности по обращению с отходами производства и потребления можно отнести:

- организация мест временного хранения образующихся отходов с учетом их класса опасности, физико-химических характеристик, способности вступать в химические реакции, а также с учетом возможного комбинированного воздействия различных видов отходов;
 - соблюдение допустимого объема временного хранения отходов с учетом имеющихся контейнеров, емкостей, и создание условий, при которых не происходит загрязнение окружающей среды и обеспечивается свободный подъезд транспорта для погрузки отходов;
 - организация и ведение ответственными лицами учета образования и движения отходов производства и потребления;
 - своевременная передача образующихся отходов специализированным организациям для дальнейшей их утилизации согласно заключенным договорам;
- соблюдение правил техники безопасности и противопожарной безопасности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3 Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Мероприятия по охране недр и окружающей среды при проектируемых работах, являются важным элементом деятельности нефтегазодобывающего предприятия, хотя при существующей системе материально-технического снабжения не обеспечивается, в полной мере, высокая эффективность и безаварийность производства и, следовательно, сохранение окружающей среды.

Ежегодно разрабатываемые на предприятии программы природоохранных мероприятий согласовываются с природоохранными организациями, службой санитарно-эпидемиологического надзора и региональным управлением охраны окружающей среды.

Указанные программы предусматривают организационные и технико-технологические мероприятия, направленные на повышение надежности оборудования и трубопроводов, охрану атмосферного воздуха, недр, водных и земельных ресурсов.

3.1 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам

3.1.1 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

Прогнозная оценка влияния выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта на атмосферный воздух выполнена на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Оценка воздействия на атмосферный воздух проведена при регламентированном режиме работы оборудования месторождения.

Расчет рассеивания выполнен в соответствии со значениями, регламентированными Постановлением от 28 января 2021 года N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

В результате анализа картографического материала установлено, что перепад высот в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км, в связи с чем, коэффициент рельефа принят равным единице.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнен с использованием программного комплекса «УПРЗА - Эколог» (версия 4.60) с учетом фоновых концентраций для веществ: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сероводород, бенз(а)пирен, принятых согласно справке Саратовского ЦГМС-филиал ФГБУ «Приволжское УГМС» от 17.02.22 № 101 (Приложение Г). Для остальных веществ, по результатам расчета которых выявлена приземная концентрация более 0,1 ПДК за границами земельного участка строительных работ и по которым организациями Росгидромета не проводятся наблюдения на специализированных постах и отсутствуют официальные данные о фоновом уровне загрязнения, фоновые концентрации приняты равным нулю (согласно п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной приказом Минприроды России № 581 от 11.08.2020).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнен с использованием программного комплекса «УПРЗА - Эколог» (версия 4.60).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 5.13.

Таблица 5.13. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величины
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист 60

Наименование характеристик	Величины
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, °С	22,3
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-11,9
Среднегодовая роза ветров, % :	
С	3,3
СВ	10,6
В	13,0
ЮВ	11,1
Ю	13,8
ЮЗ	13,0
З	15,3
СЗ	9,9
штиль	3,7

В качестве расчетных точек на период строительства выбраны точки на границе ближайшей жилой зоны; на период эксплуатации – точки на границе проектируемой скважин №1 и на границе ближайшей жилой зоны.

Координаты контрольных точек представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Координаты расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Комментарий
	X	Y	
1	2387826,50	484367,50	на границе площадки скважины № 1 н.п. Романовка
2	2387873,00	484348,50	
3	2387850,50	484311,00	
4	2387802,00	484331,00	
5	2391852,00	481742,50	

Максимальные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период строительства в контрольных точках на границе ближайшей жилой зоны представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Максимальные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период проведения строительных работ

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф.ж, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию) № источника на карте - схеме
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	
1	2	3	4	5	6	7
Максимально-разовые						
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5	----	----	----	---- / 0,0001	6503
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	0,1900	----	----	0,2068 / ---	0501
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	0,0625	----	----	0,0639 / ---	0501
0328 Углерод (Пигмент черный)	5	----	----	----	---- / 0,0008	6502
0330 Сера диоксид	5	0,0080	----	----	0,0089 / ---	0501
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	5	0,2500	----	----	0,2501 / ---	6503

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

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	0,2200	----	----	0,2213 / --- -	6502
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	5	----	----	----	---- / 0,0002	6503
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	5	----	----	----	---- / 1,92e-05	6503
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	5	----	----	----	---- / 0,0020	6503
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	5	----	----	----	---- / 0,0007	0501
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	----	----	----	---- / 2,86e-05	6502
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5	----	----	----	---- / 0,0011	0501
2752 Уайт-спирит	5	----	----	----	---- / 0,0009	6503
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	5	----	----	----	---- / 0,0002	6503
2902 Взвешенные вещества	5	----	----	----	---- / 0,0002	6503
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	5	----	----	----	---- / 5,44e-06	6503
6035 Сероводород, формальдегид	5	----	----	----	---- / 0,0008	0501
6043 Серы диоксид и сероводород	5	0,2580	----	----	0,2590 / --- -	0501
6046 Углерода оксид и пыль цементного производства	5	----	----	----	---- / 0,0013	6502
6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	5	----	----	----	---- / 0,0002	6503
6204 Азота диоксид, серы диоксид	5	0,1237	----	----	0,1348 / --- -	0501
6205 Серы диоксид и фтористый водород	5	----	----	----	---- / 0,0006	6503
Среднегодовые						
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5	----	----	----	---- / 5,68e- 06	6503
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	0,9500	----	----	0,9500 / ----	0501
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	0,4167	----	----	0,4167 / ----	0501
0330 Сера диоксид	5	0,0800	----	----	0,0800 / ----	0501
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	5	----	----	----	---- / 3,28e- 06	0501

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

62

Анализ полученных результатов расчета показал, что уровень загрязнения от источников выбросов производства строительных работ не превышает уровня 1ПДК/ОБУВ ни по одному из рассматриваемых веществ.

Максимальные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации в контрольных точках на границе площадки скважины и ближайшей жилой зоны при работе оборудования в регламентированном режиме представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Максимальные приземные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Номер контрольной точки	Допустимый вклад Сд в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад	
				в жилой зоне	на границе контура площадки скважины	№ источника на карте - схеме	% вклада
код	наименование						
Максимально-разовые							
0410	Метан	1	0,0000	----	3,17e-05	6001	100,00
1052	Метанол	1	0,0000	----	0,0005	6001	100,00
Среднегодовые							
1052	Метанол	2	----	0,0001	----	6001	100,00

Уровень загрязнения от источников выбросов на период эксплуатации проектируемого оборудования, не превышает уровня 1 ПДК/ОБУВ ни по одному из рассматриваемых веществ и не нарушает экологические ограничения, регламентирующие воздействие загрязняющих веществ, рассеивающихся в атмосфере, на компоненты окружающей среды во всех расчетных точках.

Таким образом, эксплуатация проектируемых объектов как в период строительства, так и в период их дальнейшей эксплуатации, не приведет к существенному ухудшению состояния атмосферного воздуха района расположения.

3.1.2 Оценка воздействия на атмосферный в период НМУ

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приемном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Обоснование выбора загрязняющих веществ, по которым производится сокращение выбросов в период НМУ, проводилось согласно п. 10. Требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих в атмосферный воздух в периоды НМУ, утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28.11.2019 № 811 и представлено в Табл. 5.16.1

В Перечень веществ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										63

Для выбора загрязняющих веществ использовались результаты расчетов рассеивания приземных концентраций ЗВ на границе площадки скважины, см. Табл.5.16, 5.15.

Табл. 5.16.1. Обоснование необходимости разработки мероприятий в период НМУ

№ п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс. расчетная концентрация ЗВ, д.ПДК	Результат увеличения максимальной расчетной концентрации, дПДК			Включение в план мероприятий в период НМУ
				на 20%	на 40%	на 60 %	
Период эксплуатации							
1.	0410	Метан	3,17e-05	3,8e-05	4,44e-05	5,072 e-05	нет
2.	1052	Метанол	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008	Нет
Период строительства							
1.	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	0,00012	0,00014	0,00016	нет
2.	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2068	0,24816	0,28952	0,33088	Нет
3.	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0639	0,07668	0,08946	0,10224	нет
4.	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008	0,00096	0,00112	0,00128	Нет
5.	0330	Сера диоксид	0,0089	0,01068	0,01246	0,01424	нет
6.	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,2501	0,30012	0,35014	0,40016	Нет
7.	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2213	0,26556	0,30982	0,35408	нет
8.	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002	0,00024	0,00028	0,00032	Нет
9.	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1,92e-05	0,00002304	0,00002688	0,00003072	нет
10.	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	Нет
11.	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0007	0,00084	0,00098	0,00112	нет
12.	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2,86e-05	0,00003432	0,00004004	0,00004576	Нет
13.	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0011	0,00132	0,00154	0,00176	нет
14.	2752	Уайт-спирит	0,0009	0,00108	0,00126	0,00144	Нет
15.	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0002	0,00024	0,00028	0,00032	нет

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

64

16.	2902	Взвешенные вещества	0,0002	0,00024	0,00028	0,00032	Нет
17.	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	5,44e-06	0,000006528	0,000007616	0,000008704	нет
18.	6035	Сероводород, формальдегид	0,0008	0,00096	0,00112	0,00128	Нет
19.	6043	Серы диоксид и сероводород	0,2590	0,3108	0,3626	0,4144	нет
20.	6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,0013	0,00156	0,00182	0,00208	Нет
21.	6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0002	0,00024	0,00028	0,00032	нет
22.	6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,1348	0,16176	0,18872	0,21568	Нет
23.	6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0006	0,00072	0,00084	0,00096	

Таким образом, при наступлении неблагоприятных метеорологических условий не ожидается превышения максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ и групп суммаций. Следовательно, для скв. № 1 Куговского месторождения не требуется разработка мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ как во время строительства, так и во время эксплуатации объекта.

3.1.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с требованиями п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями на 28 февраля 2022 г., утверждёнными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25 сентября 2007 года N 74) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно требованиям п/п 3.1.3. Промышленные объекты по добыче природного газа относятся к классу I и имеют размер санитарно-защитной зоны 1000 м. Выброс сероводорода при эксплуатации проектируемого оборудования отсутствует.

В ходе проведения работ проведена оценка химического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. Физическое воздействие отсутствует.

Анализ результатов проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал следующее: уровень воздействия технологического оборудования проектируемого объекта на контуре объекта (скважина № 1 Куговского месторождения) не превышает уровня 1 ПДК/ОБУВ.

Следовательно, согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», санитарно-защитная зона для проектируемого объекта – скв. № 1 Куговского месторождения по химическому и физическому воздействию не устанавливается.

Карта-схема расположения проектируемых объектов с нанесенной границей СЗЗ и расчетными точками представлена в приложении Е

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.1.4 Предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам

Проектируемые сооружения как при регламентированном режиме работы, так и в период строительства объекта не создают на границе санитарно-защитной зоны загрязнения, превышающего значение предельно допустимых концентраций. Фактическое (расчетное) количество выбросов предлагается в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ). Предложения по нормативам ПДВ от периода проведения работ по строительству объекта представлены в таблице 5.17., в период эксплуатации 5.18

Таблица 5.17 - Предложения по нормативам ПДВ для проектируемого объекта в период проведения строительных работ

Площ	Цех	Название цеха	Источник	Выброс веществ		П Д В		Год	
				сущ. положение на 2023 г.		г/с	т/год		ПДВ
				г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)									
Организованные источники:									
2	0		0501	0,21777780	0,104960	0,21777780	0,104960	2023	
Всего по организованным:				0,21777780	0,104960	0,21777780	0,104960	2023	
Неорганизованные источники:									
			6502	0,08592580	0,038038	0,08592580	0,038038	2023	
			6503	0,06961540	0,004796	0,06961540	0,004796	2023	
Всего по неорганизованным:				0,15554120	0,042834	0,15554120	0,042834	2023	
Итого по предприятию :				0,37331900	0,147794	0,37331900	0,147794	2023	
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)									
Организованные источники:									
2	0		0501	0,03538890	0,017056	0,03538890	0,017056	2023	
Всего по организованным:				0,03538890	0,017056	0,03538890	0,017056	2023	
Неорганизованные источники:									
			6502	0,01396290	0,006181	0,01396290	0,006181	2023	
			6503	0,01119740	0,000709	0,01119740	0,000709	2023	
Всего по неорганизованным:				0,02516030	0,006890	0,02516030	0,006890	2023	
Итого по предприятию :				0,06054920	0,023946	0,06054920	0,023946	2023	
Вещество 0330 Сера диоксид									
Организованные источники:									
2	0		0501	0,03333330	0,014720	0,03333330	0,014720	2023	
Всего по организованным:				0,03333330	0,014720	0,03333330	0,014720	2023	
Неорганизованные источники:									
			6502	0,01080940	0,004226	0,01080940	0,004226	2023	
			6503	0,00878160	0,000632	0,00878160	0,000632	2023	
Всего по неорганизованным:				0,01959100	0,004858	0,01959100	0,004858	2023	
Итого по предприятию :				0,05292430	0,019578	0,05292430	0,019578	2023	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

66

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Вещество 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)									
Неорганизованные источники:									
2	0		6503	0,00003710	0,000002	0,00003710	0,000002	2023	
Всего по неорганизованным:				0,00003710	0,000002	0,00003710	0,000002	2023	
Итого по предприятию :				0,00003710	0,000002	0,00003710	0,000002	2023	
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)									
Организованные источники:									
2	0		0501	0,23888890	0,115200	0,23888890	0,115200	2023	
Всего по организованным:				0,23888890	0,115200	0,23888890	0,115200	2023	
Неорганизованные источники:									
			6502	0,27041200	0,038794	0,27041200	0,038794	2023	
			6503	0,11912870	0,017042	0,11912870	0,017042	2023	
Всего по неорганизованным:				0,38954070	0,055836	0,38954070	0,055836	2023	
Итого по предприятию :				0,62842960	0,171036	0,62842960	0,171036	2023	
Вещество 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)									
Неорганизованные источники:									
2	0		6503	0,00035420	0,000216	0,00035420	0,000216	2023	
Всего по неорганизованным:				0,00035420	0,000216	0,00035420	0,000216	2023	
Итого по предприятию :				0,00035420	0,000216	0,00035420	0,000216	2023	
Вещество 0344 Фториды неорганические плохо растворимые									
Неорганизованные источники:									
2	0		6503	0,00155830	0,000951	0,00155830	0,000951	2023	
Всего по неорганизованным:				0,00155830	0,000951	0,00155830	0,000951	2023	
Итого по предприятию :				0,00155830	0,000951	0,00155830	0,000951	2023	
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)									
Неорганизованные источники:									
2	0		6503	0,03125000	0,004456	0,03125000	0,004456	2023	
Всего по неорганизованным:				0,03125000	0,004456	0,03125000	0,004456	2023	
Итого по предприятию :				0,03125000	0,004456	0,03125000	0,004456	2023	
Вещество 0703 Бенз/а/пирен									
Организованные источники:									
2	0		0501	0,00000044	2,21E-07	0,00000044	2,21E-07	2023	
Всего по организованным:				0,00000044	2,21E-07	0,00000044	2,21E-07	2023	
Итого по предприятию :				0,00000044	2,21E-07	0,00000044	2,21E-07	2023	
Вещество 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)									
Организованные источники:									
2	0		0501	0,00555560	0,002240	0,00555560	0,002240	2023	

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

Всего по организованным:				0,00555560	0,002240	0,00555560	0,002240	2023
Итого по предприятию :				0,00555560	0,002240	0,00555560	0,002240	2023
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)								
Неорганизованные источники:								
2	0		6502	0,01044440	0,000272	0,01044440	0,000272	2023
Всего по неорганизованным:				0,01044440	0,000272	0,01044440	0,000272	2023
Итого по предприятию :				0,01044440	0,000272	0,01044440	0,000272	2023
Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)								
Организованные источники:								
2	0		0501	0,12500000	0,060160	0,12500000	0,060160	2023
Всего по организованным:				0,12500000	0,060160	0,12500000	0,060160	2023
Неорганизованные источники:								
			6502	0,02329660	0,009844	0,02329660	0,009844	2023
			6503	0,01943730	0,002443	0,01943730	0,002443	2023
Всего по неорганизованным:				0,04273390	0,012287	0,04273390	0,012287	2023
Итого по предприятию :				0,16773390	0,072447	0,16773390	0,072447	2023
Вещество 2752 Уайт-спирит								
Неорганизованные источники:								
2	0		6503	0,06944440	0,014672	0,06944440	0,014672	2023
Всего по неорганизованным:				0,06944440	0,014672	0,06944440	0,014672	2023
Итого по предприятию :				0,06944440	0,014672	0,06944440	0,014672	2023
Вещество 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)								
Неорганизованные источники:								
2	0		6503	0,01322070	0,000682	0,01322070	0,000682	2023
Всего по неорганизованным:				0,01322070	0,000682	0,01322070	0,000682	2023
Итого по предприятию :				0,01322070	0,000682	0,01322070	0,000682	2023
Вещество 2902 Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники:								
2	0		6503	0,04583330	0,009465	0,04583330	0,009465	2023
Всего по неорганизованным:				0,04583330	0,009465	0,04583330	0,009465	2023
Итого по предприятию :				0,04583330	0,009465	0,04583330	0,009465	2023
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2								
Неорганизованные источники:								
2	0		6503	0,00066110	0,000403	0,00066110	0,000403	2023
Всего по неорганизованным:				0,00066110	0,000403	0,00066110	0,000403	2023
Итого по предприятию :				0,00066110	0,000403	0,00066110	0,000403	2023
Всего веществ :				1,46131554	0,468160	1,46131554	0,468160	
В том числе твердых :				0,04805314	0,010819	0,04805314	0,010819	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

68

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Жидких/газообразных :	1,41326240	0,457341	1,41326240	0,457341
-----------------------	------------	----------	------------	----------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Таблица 5.18 - Предложения по нормативам ПДВ для проектируемого объекта в период эксплуатации

№ п/п	Подразделение, цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ)																										
			На момент разработки ПДВ 2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год			2026 год			2027 год					
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
Наименование и код загрязняющего вещества: 0410 Метан																													
1	Плц:1 Цех:1 Скважина № 1	6001	0,0001534	0,004837	ПДВ	0,0001534	0,004837	ПДВ	0,0001534	0,004837	ПДВ	0,0001534	0,004837	ПДВ	0,0001534	0,004837	ПДВ	0,0001534	0,004837	ПДВ	0,0001534	0,004837	ПДВ	0,0001534	0,004837	ПДВ	0,0001534	0,004837	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0001534	0,004837		0,0001534	0,004837		0,0001534	0,004837		0,0001534	0,004837		0,0001534	0,004837		0,0001534	0,004837		0,0001534	0,004837		0,0001534	0,004837		0,0001534	0,004837	
Наименование и код загрязняющего вещества: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12																													
2	Плц:1 Цех:1 Скважина № 1	6001	0,0000170	0,000536	ПДВ	0,0000170	0,000536	ПДВ	0,0000170	0,000536	ПДВ	0,0000170	0,000536	ПДВ	0,0000170	0,000536	ПДВ	0,0000170	0,000536	ПДВ	0,0000170	0,000536	ПДВ	0,0000170	0,000536	ПДВ	0,0000170	0,000536	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000170	0,000536		0,0000170	0,000536		0,0000170	0,000536		0,0000170	0,000536		0,0000170	0,000536		0,0000170	0,000536		0,0000170	0,000536		0,0000170	0,000536		0,0000170	0,000536	
Наименование и код загрязняющего вещества: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22																													
3	Плц:1 Цех:1 Скважина № 1	6001	0,0000007	0,000021	ПДВ	0,0000007	0,000021	ПДВ	0,0000007	0,000021	ПДВ	0,0000007	0,000021	ПДВ	0,0000007	0,000021	ПДВ	0,0000007	0,000021	ПДВ	0,0000007	0,000021	ПДВ	0,0000007	0,000021	ПДВ	0,0000007	0,000021	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000007	0,000021		0,0000007	0,000021		0,0000007	0,000021		0,0000007	0,000021		0,0000007	0,000021		0,0000007	0,000021		0,0000007	0,000021		0,0000007	0,000021		0,0000007	0,000021	
Наименование и код загрязняющего вещества: 1052 Метанол																													
4	Плц:1 Цех:1 Скважина № 1	6001	0,0000504	0,001589	ПДВ	0,0000504	0,001589	ПДВ	0,0000504	0,001589	ПДВ	0,0000504	0,001589	ПДВ	0,0000504	0,001589	ПДВ	0,0000504	0,001589	ПДВ	0,0000504	0,001589	ПДВ	0,0000504	0,001589	ПДВ	0,0000504	0,001589	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000504	0,001589		0,0000504	0,001589		0,0000504	0,001589		0,0000504	0,001589		0,0000504	0,001589		0,0000504	0,001589		0,0000504	0,001589		0,0000504	0,001589		0,0000504	0,001589	
	ИТОГО:		x	0,006983		x	0,006983		x	0,006983		x	0,006983		x	0,006983		x	0,006983		x	0,006983		x	0,006983		x	0,006983	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

4 Меры по предотвращению и(или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых объектов включают следующие проектные решения:

- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопровода и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений; все трубопроводы выполнены на сварке, предусмотрен 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;
- автоматическое отключение электродвигателей глубинных насосов скважин при отклонениях давления в трубопроводах выше и ниже допустимого значения;
- контроль давления в трубопроводах

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения атмосферы выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин,
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива на 10 ÷ 15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами;
- подвозка и заправка всех транспортных средств горюче-смазочными материалами по «герметичным» схемам, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду.

Физическое воздействие при эксплуатации оборудования отсутствует.

Разработка мероприятий по защите от акустического воздействия и воздействия других физических факторов не требуется.

В качестве защитных мероприятий для обслуживающего персонала во время проведения строительных работ могут быть предложены:

- использование технических средств (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- дистанционное управление;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- использование средств индивидуальной защиты:
 - противозумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи;
 - противозумные вкладыши, перекрывающие наружный слуховой проход или прилегающие к нему;
 - противозумные шлемы и каски;
 - противозумные костюмы.

Режим труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

При разработке технологических процессов, проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, запрещается даже кратковременное пребывание в зонах с октавными уровнями звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. №подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										71

4.2 Обоснование решений по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

С целью защиты гидросферы (поверхностных и подземных водотоков) и почвенного покрова земли от аварийных ситуаций и ликвидации их последствий, которые могут нанести существенный ущерб окружающей среде, в настоящей работе рекомендуются следующие мероприятия:

- создание режимно-наблюдательной сети и проведение наблюдений в ней;
- электрохимзащита всех подземных стальных коммуникаций и сооружений;
- устройство защитной гидроизоляции всех подземных сооружений и трубопроводов;
- 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;
- проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа.

Все вышеперечисленные работы проводятся службой охраны окружающей среды Заказчика.

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

При строительстве и реконструкции сооружений, ремонте установок необходимо выполнять следующие мероприятия:

- по тщательной трамбовке грунта при засыпке траншей и котлованов с осуществлением планировки поверхности земли;
- по укреплению откосов насыпи засевом трав для борьбы с эрозией почв;
- по восстановлению (рекультивации) временно занимаемых при строительстве земель и приведение их в пригодное состояние для использования в сельском хозяйстве.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

4.4 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

Данные мероприятия направлены на уменьшение негативного воздействия на все компоненты окружающей среды. В частности, недопущения захламления и загрязнения почвенного покрова, проникновения загрязнения в грунтовые и подземные воды, загрязнения пород зоны аэрации, попадания загрязняющих веществ в поверхностные водоемы.

При обращении с отходами производства и потребления рассматриваемого объекта должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, а также технологические нормы и правила.

Предельные количества единовременного хранения отходов, а также способы их временного накопления, определяются, исходя из требований экологической безопасности, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей.

Все отходы должны вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах. Оборудование мест накопления отходов осуществляется с соблюдением санитарно-эпидемиологических правил и норм.

На протяжении всего периода проводимых строительных работ необходимо осуществлять раздельное накопление образующихся отходов по их видам, физико-химическим свойствам, агрегатному состоянию, токсичности, пожаро-, взрывоопасности и другим признакам, определяющим степень опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Соблюдение условий временного накопления отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										72

- временные места накопления и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к селитебным территориям и жилой застройке;
- поверхность хранящихся насыпью отходов должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и пр.);
- поверхность площадок должна быть выполнена из искусственного водонепроницаемого и химически-стойкого покрытия (ж/бетонные плиты);
- не допускается накопление мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) без применения средств пылеподавления.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление, согласно действующим инструкциям. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

Временное накопление отходов должно осуществляться на специально обустроенных площадках с твердым покрытием, на которых установлены емкости для накопления отходов. Местом временного накопления крупных габаритных отходов является открытая площадка с твердым покрытием. Во избежание захламления территории, по мере образования, мелкогабаритные отходы должны собираться в металлические контейнеры.

Первоочередной задачей при организации накопления отходов является сведение до минимума отрицательного воздействия их на окружающую среду.

Сведения по накоплению, использованию, обезвреживанию и размещению отходов производства и потребления, имеющих места временного накопления на площадке строительства представлены в разделе 5.5.

4.5 Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта обусловлено следующими факторами:

- фильтрацией загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов почвенного покрова;

- интенсификацией экзогенных процессов при строительстве проектируемых сооружений.

Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости, наличие нефтепродуктов.

Воздействие процессов строительства проектируемого объекта на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

В период строительства проектируемого объекта мероприятия по охране подземных вод включают в себя:

- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод на строительной площадке предусматривается в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом на очистные сооружения;

- для сбора строительных отходов и мусора предусматриваются специальные контейнеры;

- слив ГСМ, мойка машин и механизмов предусматривается в специально отведенных и оборудованных для этого местах (стройбазах подрядной организации);

- рекультивация земель после строительства проектируемых объектов.

В период эксплуатации проектируемого объекта мероприятия по охране подземных вод включают в себя:

- повышение надежности и герметичности оборудования и трубопроводов;
- применение запорно-регулирующей арматуры соответствующего класса герметичности;

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- установка предохранительных клапанов, защищающих аппараты и трубопроводы, работающие при избыточном давлении, от превышения давления сверх допустимых значений;
- автоматизация и телемеханизация основных технологических процессов;
- дистанционный контроль и автоматическое управление технологическими процессами; обеспечение надлежащего технического состояния наблюдательных скважин.

4.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя данной проектной документацией предусмотрено:

- защита почвы во время строительства от ветровой и водной эрозии путем трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;
- жесткий контроль за регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения);
- на участках работ вблизи водных объектов для предотвращения попадания в них углеводородного сырья (при возможных аварийных ситуациях) рекомендуется сооружение задерживающих валов из минерального грунта.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве объекта необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

При производстве работ в непосредственной близости от лесных насаждений в пожароопасный сезон (т.е. в период с момента схода снегового покрова в лесных насаждениях до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова) обеспечивается контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности.

В частности запрещается:

- разводить костры в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправлять горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- выжигать травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

С целью охраны обитающих здесь видов в период гнездования и вывода потомства на рассматриваемой территории ограничивается перемещение техники и бесконтрольные проезды по территории.

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

Мероприятия по охране окружающей среды сводятся к защите воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, и включают в себя мероприятия по снижению отрицательного влияния производственной деятельности, осуществляемой на территории месторождения как в период эксплуатации, так и при аварийных ситуациях.

Основным отрицательным воздействием являются последствия аварийных ситуаций, а именно:

- кратковременные (залповые) выбросы (сбросы) загрязняющих веществ;
- периодические выбросы (сбросы), связанные с нарушением технологического процесса.

Для исключения и предупреждения аварийных ситуаций и максимального снижения их негативного влияния на природную среду необходимо:

- строгое соблюдение всех технологических параметров;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										74

- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса, изменением расходов, давления;
- осуществление постоянного контроля за герметичностью оборудования и трубопроводов;
- осуществление мониторинга параметров качества природной среды – воздуха (в рабочей зоне и ближайших населенных пунктах), почвы, поверхностных и подземных вод на самих производственных площадках и прилегающих к ним территориях;
- постоянное повышение культуры производства, экологических знаний обслуживающего персонала, проведение плановых профилактических ремонтов оборудования и коммуникаций.

4.8 Мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод, предупреждению и снижению негативного воздействия на состояние водных биоресурсов

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, а также водных биологических ресурсов в период строительства предусматриваются следующие организационно–технические мероприятия:

- обязательное строгое соблюдение границ территорий, отводимых под строительство.
- максимальное использование существующих дорог и мостов для передвижения строительной–монтажной и транспортной техники;
- запрещение передвижения транспорта вне существующих или построенных дорог;
- оснащение строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытового мусора и строительных отходов;
- оснащение бытовых помещений контейнерами для сбора бытовых отходов;
- своевременный вывоз отходов и мусора с площадки проведения работ;
- исключение хранения ГСМ на строительной площадке, слив ГСМ предусматривается в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- использование поддонов и ёмкостей для сбора сточных вод при заправке машин;
- эксплуатация машин и механизмов только в исправном состоянии;
- соблюдение режимов водоохранных зон водных объектов;
- предусмотреть планировку строительной полосы после окончания работ, для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод;
- своевременный вывоз хозяйственно-бытовых стоков из временных накопителей;
- своевременный вывоз отходов и мусора с площадки проведения работ на полигон ТБО по договору со специализированными организациями;
- герметичность емкостей для хранения сырья, отходов производства и потребления,
- рекультивация;
- осуществление экологического контроля по выполнению перечисленных мероприятий.

Площадка скважины №1 располагается севернее относительно р. Караман на расстоянии 300м.

Согласно проектным данным площадка скважины №1 и метанолопровод располагаются на неподтопляемой территории, поэтому специальных сооружений инженерной защиты от затопления не запроектировано.

Проектными решениями предусмотрено пересечение проектируемого трубопровода с р. Большой Караман методом ННБ (бестраншейная прокладка трубопровода в защитном футляре). Длина перехода составляет 222 м. Проведение берегоукрепительных работ при выполнении работ по пересечению проектируемого трубопровода с р. Большой Караман не требуется.

В пределах водоохранной зоны устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического,

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

На объекте предусматриваются меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания - проведение экологического мониторинга в зоне производства работ до проведения строительно-монтажных работ в период реконструкции, после окончания работ, в том числе:

- контроль санитарного состояния территории (наличия мусора, разливов);
- контроль качества рекультивации и других природоохранных работ на завершающем этапе.
- контроль при заправке топливозаправщиком, во избежание разлива топлива.

Запланированы условия и ограничения, необходимые для предупреждения или снижения негативного воздействия деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания:

соблюдение режима использования водоохраных защитных полос согласно ст. 65 Водного кодекса;

проведение работ осуществлять в соответствии с требованиями ст. 61 Водного кодекса; осуществлять мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции объектов животного мира и мест их постоянной концентрации, в том числе в период размножения и зимовки согласно ст. 22 Федерального закона «О животном мире»;

принимать меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территории в соответствии с законодательством РФ, согласно ст. 34 Федерального закона «Об охране окружающей среды».

В период строительных работ в пределах водоохраных зон водотоков запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение мест захоронения отходов производства и потребления, химических, веществ; движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение в водоохраных зонах строительных площадок;
- заправка топливом, мойка и реконструкция автомобилей и других машин и механизмов;
- складирование в границах водоохраных зон бытовых и промышленных отходов, ГСМ и т.п.

В прибрежной полосе в дополнение к ограничениям, относящимся к водоохраным зонам рек, будет запрещено;

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- движение автомобилей и тракторов, кроме автотранспорта специального назначения.

Проектом предусматриваются мероприятия по охране водных ресурсов и соблюдению специального режима хозяйственной деятельности:

размещение стоянок, площадок хранения материалов и складов ГСМ, монтажных площадок для возведения опор, минерального грунта и ПСП, вне пределов водоохраной зоны.

проезд строительной техники предусмотрен в пределах полосы краткосрочной временной аренды;

- не допускать попадания ГСМ от работающих механизмов в русло и пойму водотоков;
- исключение использования в работе техники без проверки на отсутствие утечек масла и топлива.

Местоположение временных вагон городков, стоянок, заправок строительной техники, площадок хранения материалов и складов ГСМ, монтажных площадок для возведения опор, минерального грунта и ПСП, а так же проведение работ по сборке, установке опор, раскатке и монтаже проводов предусмотрены вне пределов водоохраной зоны.

По окончании строительства проектом предусмотрено осуществление рекультивационных работ, очистка трассы от остатков строительных материалов, бытовых и производственных отходов.

Для исключения загрязнения грунтовых вод и попадания в водотоки предусматривается устройство биотуалетов. По мере накопления сточные воды будут откачиваться из емкостей ассенизационными машинами, и вывозиться специализированной организацией на договорной основе.

Для питьевых нужд будет использоваться привозная вода. Забор воды из водных объектов не предусматривается.

При выполнении вышеназванных мероприятий воздействие на водную среду будет минимальным.

Проектом предусматривается рыбоохранные мероприятия. Проектируемая трасса не является источником негативного воздействия на водные объекты в период эксплуатации. Для недопущения ущерба, наносимого ихтиофауне в период строительно-монтажных работ, предусмотрены следующие организационно-технические мероприятия:

Для предотвращения образования дополнительного ущерба водным биоресурсам необходимо соблюдать следующие рекомендации:

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

- все работы осуществлять в строгом соответствии с проектом и действующими нормативами для рыбохозяйственных водоемов и водотоков с соблюдением сроков строительства, согласованных с органами рыбоохраны;
- места складирования грунта и стройматериалов размещать в незатопляемой весенним паводком зоне с последующей рекультивацией поврежденного участка;
- с целью обеспечения возможности свободного прохода рыб к местам нереста и его успешного осуществления, все виды работ по проекту в период нереста не проводить.

В период строительства предусматривается проведение экологического мониторинга в зоне производства работ.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за водными биоресурсами и средой их обитания

Целью экологического мониторинга является проведение наблюдений за состоянием водных биологических ресурсов (ВБР) и среды их обитания, оценка изменений их состояния под воздействием проектируемых работ.

Производственный экологический контроль осуществляется в форме регулярных проверок соблюдения требований нормативных актов в области охраны водных биоресурсов и среды их обитания, требований проектных решений при осуществлении хозяйственной деятельности путем

натурного обследования площадки объекта строительства, а также прилегающих территорий, размещающихся в границах водных объектов рыбохозяйственного значения, их водоохраных зон.

В задачи натурного обследования объекта строительства входит выявление экологических проблем, связанных с осуществлением строительства и требующих незамедлительного оперативного вмешательства; выдача практических рекомендаций по оптимизации ведения строительных работ для снижения наблюдающегося негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания. Выявленные в ходе проведения проверки нарушения при необходимости фиксируются посредством фотосъемки.

На последующих этапах проводится контроль устранения ранее выявленных нарушений, а также обследование территории объекта строительства на предмет выявления новых нарушений, не встречавшихся здесь ранее.

Мониторинг водных биоресурсов выполняется с целью определения воздействия работ по проекту на состояние сообществ гидробионтов в акватории водного объекта в районе проведения планируемых работ и включает в себя наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

- растительностью (гидро- и гелофитной, луговой прибрежной);
- фито-, зоопланктоном,
- макрозообентосом,
- ихтиофауной.

Съемки экологического мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания производятся 1 раз в течение вегетационного сезона.

Пункты наблюдений организуются:

- на фоновом участке водного объекта (выше створа проектируемых работ), не подверженном влиянию проектируемых работ;
- на расстоянии 500 м ниже створа проведения работ.

На каждом этапе работ съемка мониторинга будет включать в себя наблюдения за наносами в акватории (визуальные), комплекс гидрохимических, гидробиологических исследований проб, ихтиологических наблюдений.

По окончании каждого этапа работ по производственному экологическому контролю (мониторингу) составляется промежуточный отчет о результатах проведенных работ. По окончании последнего этапа составляется итоговый отчет, который будет содержать данные наблюдений за состоянием водных биоресурсов и среды их обитания.

Экологический мониторинг за водными биоресурсами и средой их обитания должен выполняться специализированной организацией.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	

4.9 Программа производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга

В соответствии с п. 2 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» юридические лица, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах 1 категории, должны разрабатывать и утверждать **программу производственного экологического контроля (ПЭК)**, осуществлять производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документировать информацию и хранить данные, полученные по результатам осуществления ПЭК.

ПЭК выполняется в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, для обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов.

ПЭК на предприятии осуществляется в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
 - ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения».
- Производственный экологический контроль на предприятии проводится за:
- соблюдением природоохранных требований;
 - обращением с опасными отходами;
 - своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
 - соблюдением условий и объемов добычи природных ресурсов, определенных договорами, лицензиями и разрешениями;
 - выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
 - учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации,
 - выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих экологический контроль;
 - эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
 - ведением документации по охране окружающей среды;
 - своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;
 - организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;
 - соответствием требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

Целью **производственного экологического мониторинга (ПЭМ)** является обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

ПЭМ осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».

Работы по организации и осуществлению ПЭМ выполняют за счет собственных средств организаций и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством, в рамках ПЭК по ГОСТ Р 56062-2014. Программу ПЭМ разрабатывают согласно ГОСТ Р 56063-2014.

Основу системы сбора информации о состоянии окружающей природной среды в ходе производственного экологического мониторинга составляют наблюдательные сети, призванные обеспечить всесторонний сбор достоверной информации об источниках загрязнения и состоянии различных компонентов и объектов окружающей среды.

Сеть наблюдательных постов предусматривается разместить с учетом:

- месторасположения проектируемого объекта;
- источников загрязнения и деградации экосистем;
- природно-территориальной дифференциации территории в районе размещения проектируемых объектов;

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- распространения, характера и динамики проявления неблагоприятных природных процессов, сложности инженерно-геологических условий, наличия водных объектов, особо охраняемых природных территорий и т.п.

4.9.1 Программы производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период эксплуатации

ПЭК и ПЭМ в области охраны атмосферного воздуха

Согласно ГОСТ Р 56062-2014 при осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов:

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- установок очистки газов;
- атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (для производственных объектов, где имеются неорганизованные, линейные и/или плоские источники загрязнения атмосферы).

При проведении производственного контроля с региональными органами Росприроднадзора и Роспотребнадзора согласовываются:

- места и периодичность отбора проб для проведения замеров;
- перечень контролируемых показателей;
- применяемые методики анализов;
- объем и порядок представления информации о выбросах загрязняющих веществ в окружающую природную среду.

ПЭК в области охраны атмосферного воздуха включает в себя два вида наблюдений:

- наблюдения на основных источниках загрязнения атмосферы;
- наблюдения за состоянием атмосферы в точках, выбранных на границе СЗЗ (контура объекта).

ПЭК и ПЭМ атмосферного воздуха

В период эксплуатации проектируемых объектов источниками выбросов загрязняющих веществ является технологическая обвязка скважины № 1 (ист. 6001). Источник выбрасывает в атмосферу следующие загрязняющие вещества: метан, Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, метанол.

При определении категории выбросов рассчитываются параметры Φ_{kj} и Q_{kj} , характеризующие влияние выброса j -го загрязняющего вещества из k -го источника выбросов на загрязнение воздуха прилегающих к хозяйствующему субъекту территорий, по формулам:

$$\Phi_{kj}^k = \frac{M_{k,j}}{H_k \cdot ПДК_j} \cdot \frac{100}{100 - К.П.Д._{kj}}$$

$$Q_{k,j} = q_{жkj} \cdot \frac{100}{100 - К.П.Д._{kj}}$$

де M_{kj} (г/с) – величина выброса j -го ЗВ из k -го ИЗА;

$ПДК_j$ (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, (а при ее отсутствии

другие действующие критерии качества атмосферного воздуха, которые использовались при проведении расчетов загрязнения атмосферы);

$q_{жkj}$ (в долях ПДК_j) – максимальная расчетная приземная концентрация данного (j -го) вещества, создаваемая выбросом из рассматриваемого (k -го) источника на границе ближайшей жилой застройки;

$К.П.Д._{kj}$ (%) – эксплуатационный коэффициент полезного действия пылеочистного оборудования (ГОУ), установленного на k -м ИЗА при улавливании j -го ЗВ;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										79

H_k (м) – высота источника; в случае, если высота выброса менее 2 м, то H_k принимается равным 2м ($H_k=2$ м).

Для определения периодичности контроля рассматриваются 3 категории (I, II, III) с подразделением I и II категорий на 2 подкатегории (IA, IB, IIA, IIB). Определение категории «источник – вредное вещество» выполняется исходя из следующих условий:

I категория – одновременно выполняются неравенства:

$$\begin{array}{l} \text{IA} \\ \text{IB} \end{array} \quad \begin{array}{l} \Phi_{kkj} > 5 \text{ и } Q_{kj} \geq 0,5; \\ 0,001 \leq \Phi_{kkj} \leq 5 \text{ и } Q_{kj} \geq 0,5; \end{array}$$

II категория:

$$\begin{array}{l} \text{IIA} \\ \text{IIB} \end{array} \quad \begin{array}{l} \Phi_{kkj} > 5 \text{ и } Q_{kj} < 0,5; \\ 0,001 \leq \Phi_{kkj} \leq 5 \text{ и } Q_{kj} < 0,5; \end{array}$$

и для рассматриваемого источника разработаны мероприятия по сокращению выбросов данного вещества в атмосферу.

III категория:

$$\begin{array}{l} \text{IIIA} \\ \text{IIIB} \end{array} \quad \begin{array}{l} \Phi_{kkj} > 5 \text{ и } Q_{kj} < 0,5; \\ 0,001 \leq \Phi_{kkj} \leq 5 \text{ и } Q_{kj} < 0,5; \end{array}$$

IV категория- если одновременно выполняются неравенства:

$$\begin{array}{l} \Phi_{kkj} < 0,001 \text{ и } Q_{kj} < 0,5. \\ \Phi_{kkj} < 0,001 \text{ и } Q_{kj} < 0,5. \end{array}$$

Исходя из определенной категории сочетания «источник – вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ (ВСВ):

I категория: IA - 1 раз в месяц; IB - 1 раз в квартал;

II категория: IIA - 1 раз в квартал; IIB - 2 раза в год;

III категория: IIIA - 2 раза в год; IIIB - 1 раз в год;

IV категория: 1 раз в 5 лет.

Методики и средства контроля определяются в соответствии с «Перечнем методик выполнения измерений концентраций загрязняющих веществ в выбросах промышленных предприятий», выпускаемым НИИ «Атмосфера» и действующим в настоящее время, а также с «Методическим пособием по аналитическому контролю выбросов ЗВ в атмосферу (ОАО НИИ "Атмосфера", СПб, 2012, вводится в соответствии с письмом Минприроды РФ от 29.03.2012 года № 05-12-47/4521).

Проектируемые сооружения имеют источники выбросов загрязняющих веществ IV категории с периодичностью контроля 1 раз в 5 лет.

В соответствии с ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов» в план-график контроля не включаются вредные (загрязняющие) вещества и источники выбросов, не подлежащие государственному учету и нормированию.

В соответствии с п.9.1.2 Требований к содержанию программы производственного контроля (утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №109 от 18.02.2022), в План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ не превышает 0,1 ПДК_{мр} на границе предприятия.

Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 4.12.1.

Таблица 4.12.1. Результаты расчета рассеивания в точках на границе промплощадки

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе площадки скважины
код	наименование	
0410	Метан	3,17E-05
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8,78E-07
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,38E-07
1052	Метанол	0,0005

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что при регламентированном режиме работы оборудования приземная концентрация более 0,1 ПДК не достигается ни по одному веществу.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										80

Таким образом, организация *ПЭК атмосферного воздуха на период эксплуатации* по химическому воздействию не требуется.

Предлагается новый пункт *мониторинга атмосферного воздуха* на границе СЗЗ (границе промплощадки скважины №1). Контролируемые показатели: метан, Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12, Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22, метанол. Периодичность контроля – 1 раз в год. Точки отбора проб на границе СЗЗ (границе промплощадки скважины №1) определяются во время полевого выезда с учетом направления ветра. Замеряемые параметры и периодичность экологического мониторинга атмосферного воздуха представлены в Табл.4.12.2

Контроль выбросов загрязняющих веществ на предприятии может выполняться аналитической лабораторией самого предприятия или любой другой лабораторией на договорной основе. Область аккредитации лаборатории должна включать в качестве контролируемых показателей определяемые компоненты (загрязняющие вещества) и диапазоны измерения их концентраций. Рекомендуется использование автоматизированных станций, оснащенных газоанализаторами на основные компоненты. Каждая станция оснащается обязательным комплектом метеорологических датчиков, в первую очередь скорости и направления ветра и температуры. При выборе основных технических средств измерений и алгоритма работы станции следует руководствоваться основными нормативно методическими документами, РД 52.04.186-89, РД 52.18.595- 96, ГОСТ Р 8.589-2001. Все средства измерений и образцовые средства должны быть занесены в Госреестр и допущены к работам в области мониторинга загрязнения атмосферы. Наблюдательная сеть на всех этапах экологического мониторинга должна обеспечить:

- сбор достоверной информации о качестве атмосферного воздуха в районе воздействия проектируемых объектов;
- принятие управленческих решений по устранению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух.

Пространственное положение пунктов наблюдательной сети выбирается с учетом:

- планируемого местоположения источников выбросов;
- климатических параметров в районе производства работ;
- оценок пространственных размеров максимально возможных зон влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта.

В период неблагоприятных метеословий (НМУ), а также в случае аварийных выбросов и увеличения концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, частота отбора проб будет увеличиваться.

Поскольку на проектируемом объекте отсутствуют источники шума, то производственный контроль акустических факторов на объекте не предусматривается.

ПЭК за обращением с отходами

В связи с отсутствием образования отходов на проектируемом объекте в период эксплуатации *ПЭК за обращением с отходами* не проводится.

ПЭК в области охраны и использования водных объектов

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием сточных вод;
- мест водозабора и учета используемой воды;
- выпусков сточных вод, в том числе очищенных;
- сооружений для очистки сточных вод и сооружений систем канализации;
- систем водопотребления и водоотведения;
- гидротехнических сооружений;
- подводных переходов.

На проектируемых сооружениях в период эксплуатации не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водных объектов, также не предусматривается сброс в водные объекты или подземные горизонты на территории проектируемых сооружений.

Таким образом, *ПЭК в области охраны и использования водных объектов на период эксплуатации* не предусматривается.

ПЭМ состояния поверхностных водных объектов

Для своевременного обнаружения, локализации и принятия мер по устранению возможного загрязнения на реках рекомендуется организовать наблюдательную сеть.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										81

Местоположение пунктов наблюдения за состоянием поверхностных вод назначается с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водных объектов обычно выше и ниже по течению от потенциального источника загрязнения. На реке, в частности, один створ устанавливается выше по течению от источника загрязнения, вне зоны его влияния (фоновый). Другой створ – ниже источника загрязнения (контрольный). Сравнение показателей фонового и контрольного створов позволяет судить о характере и степени загрязненности воды под влиянием источника загрязнения. При назначении точек отбора принимаются во внимание также гидродинамические характеристики объектов, близость транспортных путей, удобство подхода к месту отбора.

Проектируемый объект на своем протяжении пересекает в 2 местах р. Большой Караман, размещение рекомендуемых точек отбора проб воды представлены на рисунке 4.12.1.

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. Замеряемые показатели: температура, цветность, прозрачность, рН, растворенный кислород, взвешенные вещества, фенолы, нефтепродукты, кальций, магний, натрий, калий, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, аммоний-ион, БПК₅, ХПК, железо общее, СПАВ.

Замеряемые параметры и периодичность *экологического мониторинга состояния поверхностных водных объектов* представлены в Табл.4.12.2.

На этапе эксплуатации по результатам текущих наблюдений перечень определяемых компонентов и частота отбора проб могут быть откорректированы.

ПЭМ состояния подземных вод

Отбор проб воды из рекомендуемых наблюдательных водопунктов необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 31861-2012 и ГОСТ Р 31862-2012.

Перечень контролируемых компонентов для проб подземных вод определяется требованиями СП 2.1.5.1059-01. В дальнейшем, по мере необходимости, перечень корректируется.

Лабораторные исследования проб воды выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51797-2001 в любой гидрохимической лаборатории, имеющей соответствующую аттестацию и аккредитацию.

В качестве наблюдательного пункта рекомендуется использовать колодцы в районе н.п. Романовка, а также скважины, местоположение которых соответствует скважинам №4,5, пробуренных в результате инженерно-геологических изысканий.

Расположение точек отбора представлено на рис. 4.12.1.

Замеряемые показатели воды: Запах, цветность, мутность, рН, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общая, кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общее, никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, полифосфаты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хром VI. Оценку качества подземных вод следует производить по перечню санитарно-эпидемиологических нормативов, установленных для питьевых вод.

В качестве наблюдательного пункта за состоянием подземных вод непосредственно в районе расположения объекта рекомендуется использовать также скважины, местоположение которых соответствует скважинам №4,5, пробуренным в результате инженерно-геологических изысканий.

Замеряемые показатели: фенолы, нефтепродукты, кальций, магний, натрий, калий, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, аммоний-ион, БПК₅, ХПК, железо общее, СПАВ. Оценку качества поверхностных вод следует производить по перечню рыбохозяйственных нормативов в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86.

Замеряемые параметры и периодичность *экологического мониторинга состояния подземных вод* представлены в Табл.4.12.2.

На этапе эксплуатации по результатам текущих наблюдений перечень определяемых компонентов и частота отбора проб могут быть откорректированы.

ПЭМ почвенного покрова

Ведение мониторинговых наблюдений за состоянием почв осуществляется в соответствии с требованиями соответствующих стандартов и руководящих документов согласно требованиям ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения». В настоящее время в районе проектирования действует система мониторинга почвогрунтов. На этапе эксплуатации точки отбора проб почв рекомендуется закладывать за обваловкой кустовой площадки, в наиболее пониженной точке рельефа

Отбор проб производить согласно требованиям ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										82

ГОСТ 17.4.3.01 -2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб». При отборе проб закладывать почвенные разрезы для визуального контроля загрязнения почвенного профиля, при выявленном загрязнении произвести отбор проб послойно с интервалом 10 см до конца зоны загрязнения. Расположение точек отбора представлено на рис. 4.12.1

Замеряемые показатели: Хлорид-ион, сульфат-ион, pH, нефтепродукты; валовое содержание тяжелых металлов: свинец, цинк, медь, никель, хром, ртуть, мышьяк; подвижные формы тяжелых металлов: свинец, цинк, медь, никель, хром, ртуть, мышьяк.

Замеряемые параметры и периодичность *экологического мониторинга состояния подземных вод* представлены в Табл.4.12.2.

На этапе эксплуатации по результатам текущих наблюдений перечень определяемых компонентов и частота отбора могут быть откорректированы.

ПЭМ состояния растительного покрова и животного мира

В районе проектирования отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу РФ и Красную Книгу Саратовской области. На период эксплуатации источники шума не предусматриваются, проектируемое технологическое оборудование имеет заземление и не представляет угрозы для жизни млекопитающих и птиц. Опасность для растений, беспозвоночных животных и подземно обитающих млекопитающих представляет разгерметизация газопровода и метанолапровода.

Угнетенное состояние растений, произрастающих в характерных для них биоценозах, является индикатором ухудшения почвенных условий, в т.ч. загрязнения химическими веществами.

Таким образом, в качестве *ПЭМ состояния растительного покрова и животного мира* достаточно регулярного визуального осмотра в течение вегетационного периода состояния растительного покрова в ходе маршрутного обследования территории трасс метанолапровода и газопровода.

ПЭМ проявления опасных геологических процессов

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий опасными геологическими процессами на территории объекта являются - сейсмичная интенсивность, боковая и глубинная эрозия, плоскостной смыв, подтопляемость территории.

Наибольшая вероятность возможного превышения сейсмической интенсивности в 5 баллов в течение 50 лет составляет 10%. Согласно СП 115.13330.2016 землетрясения на данной территории относятся к категории умеренно опасных. В связи с этим мониторинг вероятности возникновения землетрясений не производится.

Для наблюдения за развитием боковой и глубинной эрозии, плоскостного смыва проводятся визуальные 2 раза в год: весной после схода снега и осенью в период дождей. Место визуального контроля – переходы трубопроводов через реку Большой Караман.

Согласно отчету ИГИ (шифрСНД/2021-0455-П-ООС-01) подземные воды до глубины 16,0 м вскрыты скважинами №№ 4, 5, 8а,8-11, в месте перехода проектируемых трасс через р. Большой Караман, на глубине 5,0-10,80 м и установились на глубине 3,5-9,2м, что соответствует абсолютным отметкам 62,99-68,16м.

Отмеченный изысканиями (июль 2021 г) уровень грунтовых вод близок к низкому положению его в годовом цикле сезонных колебаний. Зимой и летом возможно сезонное повышение отмеченного уровня на 0,5-1,5 м.

Контроль за уровнем грунтовых вод предусматривается в 2-х скважинах, соответствующих скважинам №4 и №5 и пробуренных в результате инженерно-геологических изысканий для подготовки настоящей проектной документации. Периодичность контроля – ежеквартально.

На этапе эксплуатации по результатам текущих наблюдений перечень определяемых компонентов и частота наблюдений могут быть откорректированы.

Виды и объемы работ по ведению мониторинга в течение первого года после ввода сооружений в эксплуатацию приведены в таблице 4.12.2.

Таблица 4.12.2 Виды и объемы работ по ведению мониторинга экологической среды (период эксплуатации)

Место расположения пункта отбора	Периодичность	Определяемые показатели
Атмосферный воздух		
Граница промплощадки (контура) скв.№1 Куговского м/р	4 раз в год	метан, Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, метанол
Поверхностные воды		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.					Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Анализ- вода в реке Большой Караман: - на фоновом участке водного объекта, не подверженному влиянию проектируемых работ (в 500 м выше створа проведения работ); - на расстоянии 500 м ниже створа проведения работ	2 раза в год	Полный анализ: температура, цветность, прозрачность, pH, растворенный кислород, взвешенные вещества, фенолы, нефтепродукты, кальций, магний, натрий, калий, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, аммоний-ион, БПК ₅ , ХПК, железо общее, СПАВ.
Почвенный покров		
Площадка скважины № 1 Куговского м/р (в наиболее пониженной точке рельефа)	1 раз в год	Хлорид-ион, сульфат-ион, pH, нефтепродукты; валовое содержание тяжелых металлов: свинец, цинк, медь, никель, хром, ртуть, мышьяк; подвижные формы тяжелых металлов: свинец, цинк, медь, никель, хром, ртуть, мышьяк.
Трасса газопровода (в наиболее пониженных точках рельефа)	1 раз в год	
Подземные воды		
Геологические скважины: Подземные воды	Ежеквартально	фенолы, нефтепродукты, кальций, магний, натрий, калий, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, аммоний-ион, БПК ₅ , ХПК, железо общее, СПАВ.
Колодец на территории н.п. Романовка	Ежеквартально	Запах, цветность, мутность, pH, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общая, кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общее, никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, полифосфаты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хром VI
Опасные геологические процессы		
Геологические скважины: Подземные воды	Ежеквартально	Уровень подземных вод.
Растительный и животный мир		
Площадка скв., трасса газопровода	Вегетационный период (май, июль, сентябрь)	Визуальный контроль

4.9.2 Программы производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период строительства и рекультивации

Атмосферный воздух

Учет выбросов загрязняющих веществ от источников обуславливается необходимостью определения их соответствия установленным экологическим нормативным требованиям и оценки влияния строительных работ на состояние атмосферного воздуха.

В процессе проведения строительно-монтажных работ (СМР) и рекультивации воздействие на атмосферный воздух, в основном, выражается в неорганизованных выбросах при работе строительной техники, сварочного агрегата, проведении лакокрасочных работ.

Выбросы загрязняющих веществ, выделяемые в атмосферный воздух при работе организованных и неорганизованных источников в период строительства и рекультивации, определяются расчетным методом. Расчетный метод наблюдений определения выбросов не требует размещения пункта контроля. Также в период строительства и рекультивации согласно ГОСТ 33997-2016 и ГОСТ 17.2.2.01-84 предусматривается контроль токсичности отработанных газов и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится на специальных контрольно-регулирующих пунктах по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями - владельцами данных транспортных средств.

Мониторинг атмосферного воздуха в период строительства и рекультивации предназначен для определения степени воздействия объектов строительства на состояние атмосферного воздуха в пределах строительства и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам в пределах зоны воздействия в соответствии с требованиями 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». В период строительства и рекультивации мониторинг атмосферного воздуха осуществляется на

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										84

границе ближайшего населенного пункта (с. Романовка). При проведении мониторинга в период строительства и рекультивации в атмосферном воздухе контролируются концентрации загрязняющих веществ: оксид углерода, оксид и диоксид азота, диоксид серы, сажа, сумма углеводородов. Отбор проводят 1 раз за период строительства, 1 раз за период рекультивации. Отбор и анализ проб воздуха, измерение метеорологических параметров осуществляется согласно требованиям и рекомендациям 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», «Наставлениям гидрометеорологическим станциям и постам» (выпуск 3, часть 1. Гидрометеиздат, 1985г.).

В период строительства и рекультивации источником шумового воздействия являются строительные машины и механизмы. Так как ближайший населенный пункт (н.п. Романовка) расположен на значительном расстоянии от участка проведения строительных работ (около 2000 м), проведение мониторинга шумового воздействия в период строительства проектируемых объектов и рекультивации не целесообразно.

Отходы производства и потребления

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами предусматривает определение соответствия правилам обращения с отходом каждого вида; целостность и степень заполнения накопительных емкостей, площадок, а также соответствие требованиям к регистрации количества отходов. Наблюдения проводятся в местах сбора и накопления отходов, а также затрагивают территорию строительного землеотвода или стационарного объекта обеспечения строительства за пределами мест сбора и накопления отходов. В период строительства проектируемых объектов и рекультивации результаты ПЭК используются в целях формирования необходимой ежеквартальной отчетности. Определение типа, класса опасности и количества отходов осуществляется постоянно на протяжении всего периода строительства и эксплуатации.

ПЭК осуществляется на территории строительного землеотвода и в местах накопления отходов, контроль осуществляется постоянно на протяжении всего периода строительства, контроль – визуальный.

Почвенный покров

Объектами мониторинга являются почвенный покров на участке строительства, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ. Контроль загрязнения почвенного покрова отходами производства и потребления, а также при проливах технологических жидкостей на почвенный покров совмещается с наблюдениями в рамках ПЭК за обращением с отходами (с периодичностью 1 раз в период строительства, 1 раз в период рекультивации) и заключается в проведении визуального маршрутного контроля в местах накопления отходов. Режимные пункты наблюдения рекомендуется установить в местах, где вероятность негативных воздействий на почвенный покров наибольшая, а именно на площадке скважины № 1. Также предусматривается визуальный контроль почвенного покрова посредством маршрутных наблюдений вдоль линейных сооружений, строительство которых предусматривает непосредственное нарушение почвенного покрова, 1 раз после завершения строительного-монтажных работ на наличие очагов загрязнения нефтепродуктами, и после проведения технической рекультивации. При наличии очагов загрязнения технологическими жидкостями определяется размер очага, глубина и степень загрязнения. Отбор проб почвы следует производить в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017. Количественный состав загрязняющих веществ в пробах почв рекомендуется контролировать по следующим показателям: хлорид-ион, сульфат-ион, рН, нефтепродукты; валовое содержание тяжелых металлов: свинец, цинк, медь, никель, хром, ртуть, мышьяк; подвижные формы тяжелых металлов: свинец, цинк, медь, никель, хром, ртуть, мышьяк.

Оценка качества почвенного покрова производится на основании сравнения результатов исследований, с фоновыми концентрациями веществ полученных при проведении инженерно-экологических изысканий.

Растительный и животный мир

Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей среды. Поэтому важной составной частью экологического мониторинга является организация наблюдений за состоянием растительного покрова. Во время проведения строительства и рекультивации, а также после нее проводится мониторинг состояния растительности на участке, нарушенном в связи строительством проектируемого объекта. На рекультивируемой территории так же предусматривается проведение мониторинга растительного покрова посредством визуального контроля после завершения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
										85

Таким образом, в качестве ПЭМ состояния растительного покрова и животного мира достаточно регулярного визуального осмотра в течение вегетационного периода состояния растительного покрова в ходе маршрутного обследования территории участка строительства и рекультивации (площадка скважины, трасса газопровода). Периодичность контроля - регулярно во время проведения строительства; 1 раз после завершения строительства.

Подземные воды

Работы по мониторингу подземных вод необходимо начать до ввода в действие проектируемых сооружений. Минимально необходимый для решения поставленных задач состав работ включает отбор проб воды из подземных источников и обработку полученных результатов.

Мониторинг подземных вод рекомендуется закладывать в колодце ближайшего населенного пункта (н.п. Романовка). Перечень определяемых показателей: Запах, цветность, мутность, рН, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общая, кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общее, никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, полифосфаты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хромVI. Периодичность мониторинга - 1 раз за период строительства, 1 раз за период рекультивации.

Поверхностные воды

Мониторинг качества поверхностных вод следует вести согласно ГОСТ 17.1.3.07-82. Исходя из имеющихся гидрологических условий, во всех водных объектах в любую гидрологическую фазу отбор воды необходимо выполнять из одной точки на стрежне потока с глубины 0,3 м от поверхности воды в период открытого русла и у нижней поверхности льда – зимой. Периодичность наблюдений должна соответствовать основным фазам водного режима и учитывать наименее благоприятные для контроля качества периоды (межень, паводки и т.п.). Методика проведения наблюдений должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета. Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85, лабораторные химико-аналитические исследования - в соответствии с ГОСТ 17.1.3.07-82, ГОСТ 17.1.4.01-80. Мониторинг поверхностных вод рекомендуется закладывать на водном объекте, пересекаемом проектируемой трассой (р. Большой Караман). Рекомендуется закладывать 2 створа контроля качества – 500 м выше по течению, и 500 м ниже по течению водотока.

Перечень определяемых показателей: рН, перманганатная окисляемость, ХПК, мутность, запах, цветность, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хромVI, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород. Периодичность мониторинга - 1 раз за период строительства, 1 раз за период рекультивации.

Виды и объемы работ по ведению локального мониторинга окружающей среды в период строительства и рекультивации приведены в таблице 4.12.3.

Таблица 4.12.3 - Виды и объемы работ по ведению мониторинга экологической среды (период строительства, рекультивации)

Место расположения пункта отбора	Периодичность	Определяемые показатели
Атмосферный воздух		
На границе ближайшего населенного пункта (н.п. Романовка)	1 раз за период строительства, рекультивации	Оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа), сумма углеводородов
Отходы		
Территория строительного землеотвода и места накопления отходов	Регулярно во время строительства и рекультивации	Визуальный контроль: - наличия/отсутствия отходов вне мест их сбора; - вида и количества отхода, находящегося вне места сбора; - соответствия правилам обращения с отходом данного вида; - целостности и степени заполнения накопительных емкостей, площадок; - соответствия требованиям к регистрации количества отходов
Поверхностные воды		
Анализ вода в реке Большой Караман:	1 раз за период строительства, 1	рН, перманганатная окисляемость, ХПК, мутность, запах, цветность, взвешенные вещества, сухой

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист 86
------	---------	------	--------	-------	------	---------------------------	------------

- на фоновом участке водного объекта, не подверженному влиянию проектируемых работ (в 500 м выше створа проведения работ); - на расстоянии 500 м ниже створа проведения работ	раз за период рекультивации	остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хромVI, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород
Почвенный покров		
Площадка скважины № 1 (в наиболее пониженной точке рельефа)	1 раз за период строительства, рекультивации	Свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, нефтепродукты, рН, ртуть, никель, бенз(а)пирен
Трасса газопровода (в наиболее пониженных точках рельефа)	1 раз после завершения строительства	
Подземные воды		
Колодец на территории н.п. Романовка	1 раз за период строительства и рекультивации	Запах, цветность, мутность, рН, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общая, кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общее, никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, полифосфаты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хромVI
Растительный и животный мир		
Площадка скважины № 1 Трасса газопровода	Регулярно во время проведения строительства; 1 раз после завершения строительства	Визуальный контроль

Расположение пунктов экологического мониторинга приведено на рисунке 4.12.1, условные обозначения – на рисунке 4.12.2.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			87	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

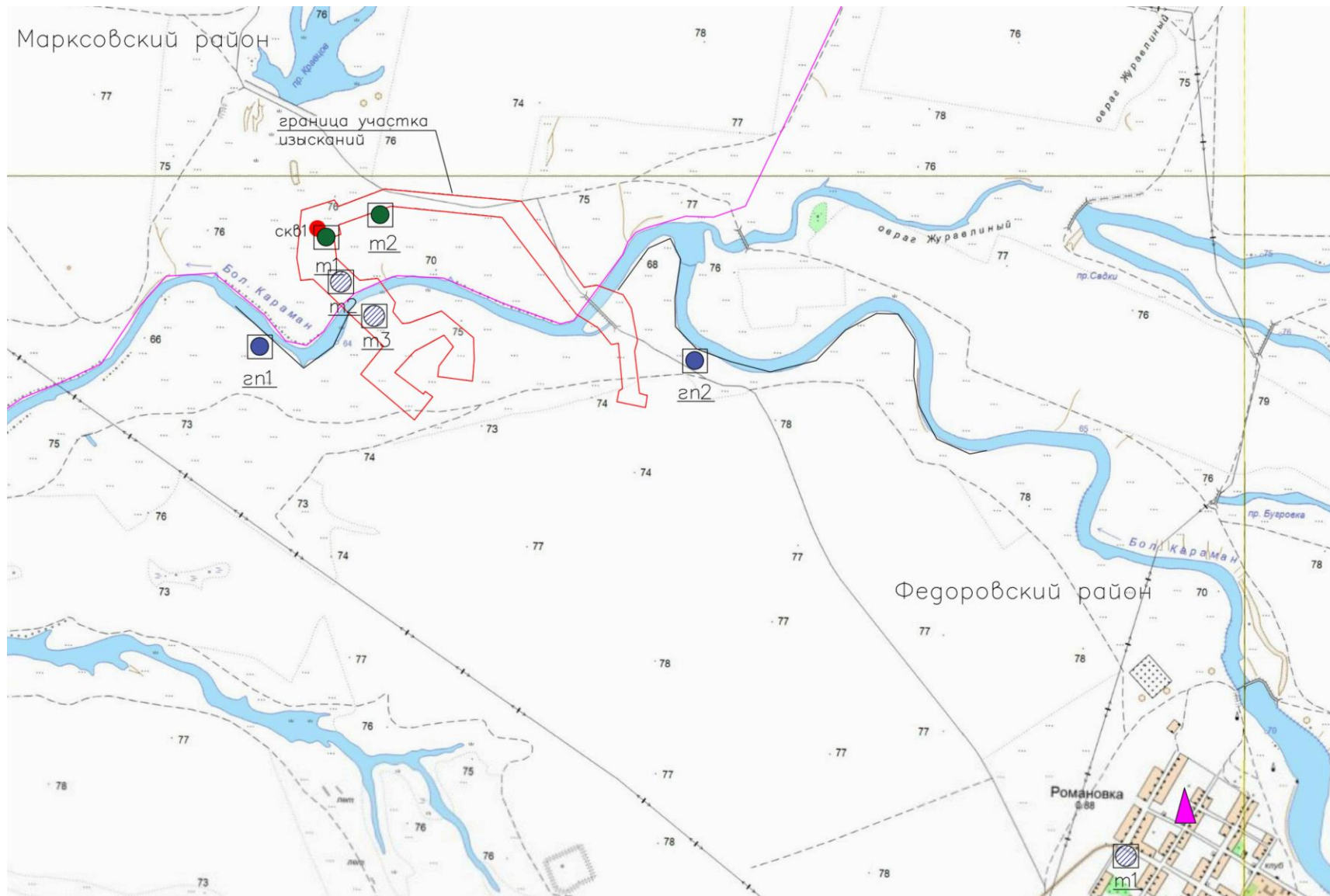


Рисунок 4.12.1 Расположение пунктов экологического мониторинга

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Места расположения пунктов отбора







-  — пункт режимно–наблюдательной сети за качеством атмосферного воздуха
-  — пункт режимно–наблюдательной сети за качеством почв и ее номер
-  — пункт режимно–наблюдательной сети за качеством подземных вод и ее номер
-  — пункт режимно–наблюдательной сети за качеством поверхностных вод и ее номер
-  — граница участка изысканий
-  — граница районов

Рисунок 4.12.2 Условные обозначения

Инв. №подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							89

4.10 Производственный экологический мониторинг (контроль) при авариях

Мониторинг компонентов природной среды при аварии в период эксплуатации объекта

Для организации операций по локализации и ликвидации разливов проводится уточнение обстоятельств разлива персоналом ООО «ННК-Саратовнефтедобыча». Перед началом операций измеряется загрязнение приземного слоя атмосферы. Собранные информация используется для уточнения оперативного плана и определения необходимости привлечения дополнительных сил и средств.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха и воды наблюдения проводят 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00 ч.). Время и количество замеров могут изменяться приказом.

Отбор проб объектов окружающей среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб.

Количество проб (воздуха, воды, почвы) определяется в каждом случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фоновых уровней) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ.

Данные измерений заносятся в журналы химического наблюдения и докладываются руководителю объекта, который сразу докладывает результаты наблюдения вышестоящему руководителю.

В течение всего времени проведения работ по реабилитации загрязненных территорий специалистами организуется постоянный мониторинг за состоянием окружающей среды в месте разлива и на прилегающих территориях.

Виды и объемы работ по ведению мониторинга экологической среды в случае аварийной ситуации в период эксплуатации объектов представлены в таблице 4.13.1

Таблица 4.13.1

№ п/п	Место отбора	Частота контроля	Способ отбора	Объем пробы	Контролируемые показатели
Атмосферный воздух					
Разгерметизация газопровода и метанопровода без возгорания					
1	Контрольная точка на границе населенного пункта (н.п. Романовка)	До достижения предаварийных показателей	газоанализатор	-	Метан, Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
2	Контрольная точка на границе зоны аварийной ситуации (уточняется по месту)	До достижения предаварийных показателей	газоанализатор	-	
Разгерметизация газопровода и метанопровода с возгоранием					
1	Контрольная точка на границе населенного пункта (н.п. Романовка)	До достижения предаварийных показателей	газоанализатор	-	Азота диоксид; Азот (II) оксид (Азот монооксид); Оксид углерода, бенз(а)пирен, метанол
2	Точка на границе зоны аварийной ситуации (уточняется по месту)	До достижения предаварийных показателей	газоанализатор	-	
Почвы					
1	Площадка пролива метанопровода с возгоранием	До достижения предаварийных показателей	пробоотборник	1кг	рН, метанол
2	Площадка пролива метанопровода без возгорания				
Поверхностные воды					
Разгерметизация трубопровода без возгорания и с возгоранием (Переход через водный объект)					
1	Ниже по течению водного объекта	До достижения предаварийных показателей	батометр	1,5	рН, сухой остаток, взвешенные вещества, хлориды, нефтепродукты, ХПК, БПК-5, растворенный кислород
2	Выше по течению водного объекта	До достижения предаварийных показателей	батометр	1,5	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

Мониторинг компонентов природной среды при аварии в период строительного-монтажных работ

В случае разрушения цистерны топливозаправщика и разлива топлива на поверхность территории площадки строительства экологический мониторинг должен включать:

- мониторинг грунтов;
- мониторинг поверхностных вод;
- мониторинг атмосферного воздуха.

При возникновении аварии регистрируются следующие производственные показатели:

- дата, время и место аварии;
- источники аварии;
- причина аварии;
- масштабы и типы загрязнения;
- меры по локализации и ликвидации.

Мониторинг почвы при аварийных ситуациях необходимо осуществлять посредством шурфов, расположение которых зависит от площади разлива с учетом уклона рельефа местности. Анализ проб проводят по показателям: рН, нефтепродукты, бенз/а/пирен. Также отбор проб проводится после ликвидации последствий аварийного инцидента.

При мониторинге поверхностных вод в период аварийной ситуации производится отбор проб воды на содержание: рН, сухой остаток, взвешенные вещества, хлориды, нефтепродукты, ХПК, БПК-5, растворенный кислород. Места отбора проб на водном объекте определяют выше по течению места поступления загрязняющих веществ в водный объект (фоновое значение), непосредственно в месте поступления и ниже по течению.

В случае аварийных ситуаций (в случае горения топлива) мониторинг атмосферного воздуха проводят на границе ближайших населенных пунктов с учетом фактического направления ветра, устраивая дополнительные точки опробования. Основными контролируемыми параметрами являются: метеорологические параметры и концентрации загрязняющих веществ (топлива или продуктов его сгорания).

Замеры необходимо выполнять до достижения предаварийных показателей.

Виды и объемы работ по ведению мониторинга экологической среды в случае аварийной ситуации в период СМР представлены в таблице 4.13.2

Таблица 4.13.2

№ п/п	Место отбора	Частота контроля	Способ отбора	Объем пробы	Контролируемые показатели
Атмосферный воздух					
Разрушение цистерны топливозаправщика без возгорания					
1	Контрольная точка на границе населенного пункта (н.п. Романовка)	До достижения предаварийных показателей	газоанализатор	-	Алканы С12-19 (в пересчете на С) и Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
2	Контрольная точка на границе зоны аварийной ситуации (площадка заправки)	До достижения предаварийных показателей	газоанализатор	-	
Разрушение цистерны топливозаправщика с возгоранием					
1	Контрольная точка на границе населенного пункта (н.п. Романовка)	До достижения предаварийных показателей	газоанализатор	-	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Гидроцианид (Синильная кислота), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Углерод диоксид, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид), Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)
2	Точка на границе зоны аварийной ситуации (площадка заправки)	До достижения предаварийных показателей	газоанализатор	-	
Почвы					
1	Площадка пролива диз. топлива с возгоранием	До достижения предаварийных показателей	пробоотборник	1кг	рН, нефтепродукты, бенз(а)пирен

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2	Площадка пролива диз.топлива без возгорания				рН, нефтепродукты
Поверхностные воды					
Разгерметизация топливозаправщика без возгорания и с возгоранием					
1	Ниже по течению водного объекта	До достижения предавварийных показателей	батометр	1,5	рН, сухой остаток, взвешенные вещества, хлориды, нефтепродукты, ХПК, БПК-5, растворенный кислород
2	Выше по течению водного объекта	До достижения предавварийных показателей	батометр	1,5	

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ			

5 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

С точки зрения экономики природопользования производственный процесс приводит к возникновению издержек двух видов:

- затраты за пользование природными ресурсами (изъятие природных ресурсов в процессе эксплуатации производственных объектов);
- затраты на природоохранные мероприятия.

5.1 Расчет платы за загрязнение окружающей среды

5.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за год эксплуатации проектируемых объектов выполнен на основании инструктивно-методических документов по взиманию платы за загрязнение окружающей среды, разработанных в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановления Правительства №437 от 20.03.2023 г «О применении в 2023 г. ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»

Расчет платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ от проектируемых сооружений проведен по формуле:

$$П_{H_{атм}} = \sum_{i=1}^n H_{\delta H_{i атм}} \times M_{i атм}$$

где:

$П_{H_{атм}}$ – плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, (руб./год);

$H_{\delta H_{i атм}}$ – базовый норматив платы за выброс 1 тонны i-го загрязняющего вещества в размерах, не превышающих предельно-допустимые нормативы выбросов, (руб.);

$M_{i атм}$ – фактический выброс i-го загрязняющего веществ, (т/год).

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ при проведении процесса строительства и эксплуатации проектируемого объекта приведен в таблицах 5.1, 4.2, соответственно.

Таблица 5.1 - Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха от строительных работ

Код	Загрязняющее вещество	Суммарный выброс, т/период	Базовый норматив платы, руб./т	Коэффициент 1,26	Размер платы за выбросы, руб./ период
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,003080	36,6	1,26	0,14
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000265	5473,5	1,26	1,83
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,147794	138,8	1,26	25,85
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038948	93,5	1,26	4,59
328	Углерод (Пигмент черный)	0,019556	36,6	1,26	0,90
330	Сера диоксид	0,019578	45,4	1,26	1,12
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	686,2	1,26	0,00

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
									93

Код	Загрязняющее вещество	Суммарный выброс, т/период	Базовый норматив платы, руб./т	Коэффициент 1,26	Размер платы за выбросы, руб./ период
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,171036	1,6	1,26	0,34
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000216	1094,7	1,26	0,30
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000951	181,6	1,26	0,22
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,004456	29,9	1,26	0,17
703	Бенз/а/пирен	2,21e-07	5472968,7	1,26	1,52
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,002240	1823,6	1,26	5,15
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000272	3,2	1,26	0,001
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,072447	6,7	1,26	0,611
2752	Уайт-спирит	0,014672	6,7	1,26	0,12
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000682	10,8	1,26	0,01
2902	Взвешенные вещества	0,009465	36,6	1,26	0,44
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000403	56,1	1,26	0,03
Итого:					43,34

Таблица 5.2 – Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта

Код	Загрязняющее вещество	Суммарный выброс, т/год	Базовый норматив платы, руб./т	Коэффициент 1,26	Размер платы за выброс, руб./год
0410	Метан	0,004837	108	1,26	0,66
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000536	108	1,26	0,07
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000021	0,1	1,26	0,00
1052	Метанол	0,001589	7355,9	1,26	14,73
Итого:					15,46

5.1.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов проводился в соответствии с:

- Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- Федеральным законом от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Федеральным законом от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Постановления Правительства №437 от 20.03.2023 г «О применении в 2023 г. ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»

Расчет платы за размещение отходов проведен по формуле:

$$Пл_{omx} = \sum_{i=1}^g Ci_{omx} \cdot Mi_{omx}$$

Взам. инв. №	Подп. и дата					Лист
Инв. №подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата
СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ						94

где: i – вид отхода ($i = 1, 2, 3, \dots$);

$Pl_{отх}$ - плата за размещение отходов в пределах установленного лимита, руб.;

$Ci_{отх}$ - ставка платы за размещение 1 т i -го отхода;

$Mi_{отх}$ - фактическое количество размещаемого отхода, т.

Плата за отходы, подлежащие обезвреживанию или утилизации, не взимается в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ст. 16.3.

Плата за размещение отходов, образующихся в период производства строительных работ, представлена в таблице 5.3

Таблица 5.3 - Расчет платы за размещение отходов производства и потребления в период строительства

Наименование отходов	Класс опасности	Количество отходов, т	Норматив платы, руб.	Коэффициент 1,26	Плата за размещение отходов, руб.
Шлак сварочный	4	0,038	663,2	1,26	31,75
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,367	95	1,26	43,93
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 15%)	4	0,022	663,2	1,26	18,38
Итого за период строительства:		4,413			94,06

5.2 Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду

Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду на этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта представлена в таблицах 5.4, 5.5.

Таблица 5.4 - Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду в период строительства

Наименование	Значение, руб.
Плата за загрязнение атмосферного воздуха	43,34
Плата за размещение отходов	94,06
Итого	137,4

Таблица 5.5 - Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Наименование	Значение, руб.
Плата за загрязнение атмосферного воздуха	15,46
Плата за размещение отходов	-
Итого	15,46

Затраты на проведение мониторинга окружающей среды

Ориентировочная сумма затрат на проведение мониторинга (контроля) окружающей среды за период эксплуатации составит 224 500 руб./год (Смета представлена в приложении Ж)

Ориентировочная сумма затрат на проведение мониторинга (контроля) окружающей среды за период строительства составит 103 400 руб./период строительства (Смета представлена в приложении Ж)

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата				

6 Заключение

Проведенная оценка воздействия на окружающую и социально-экономическую среду проектируемого объекта показывает, что:

- при соблюдении всех предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет;
- в случае возникновения аварийных ситуаций предусмотрен комплекс мероприятий, позволяющий в минимальный срок и полностью ликвидировать негативные последствия аварий;
- рекомендуемая система комплексного мониторинга окружающей среды и плана слеппроектного экологического анализа в процессе эксплуатации намечаемых объектов и сооружений позволит контролировать, прогнозировать и вовремя устранять все негативные техногенные последствия реализации намечаемой деятельности;
- негативное воздействие запроектированных объектов и сооружений на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почвы, животный и растительный мир и человека крайне незначительно и не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

Таким образом, на основании вышеизложенного следует сделать вывод о возможности и целесообразности строительства и эксплуатации проектируемого объекта и сооружений при обязательном и безусловном соблюдении намеченного данной работой комплекса природоохранных мероприятий.

Риск от намечаемой хозяйственной деятельности следует оценить как минимальный и ограниченный по площади.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

7 Приложения

Приложение А Расчет выбросов в атмосферу

Расчет выбросов в атмосферу в период эксплуатации

Расчет количества выбросов вредных веществ от неплотностей оборудования технологической обвязки скважины (ист. 6001)

НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ НЕФТЕГАЗ.ОБОРУДОВАНИЯ

Расчетные алгоритмы модуля основаны на нормативных материалах, заложенных в "Методике расчетов выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" РД 39-142-00, Краснодар, 2000г.

Расчетные формулы:

Уплотнения неподвижных соединений.

$$Y_n(i) = \text{SUM}(g_n(j) * n(j) * x_n(j) * C(i,j)), \text{ мг/с}$$

$$M(i) = Y_n(i) * 365 * 24 * 3600 / 1000000000, \text{ тонн/год}$$

$$G(i) = Y_n(i) / 1000, \text{ г/с}$$

- где
- $Y_n(i)$ - утечка i - го вредного компонента из потока j - го вида
 - $g_n(j)$ - величина утечки потока j -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с
 - $n(j)$ - число неподвижных уплотнений на потоке j -го вида, шт.
 - $x_n(j)$ - доля уплотнений на потоке j -го вида, потерявших герметичность, доли единицы
 - $C(i,j)$ - массовая концентрация вредного компонента i -го типа в j -м потоке, доли единицы
 - $M(i)$ - валовый выброс i -го вредного вещества
 - $G(i)$ - максимально разовый выброс i -го вредного вещества.

Примечание.
Сумма идет по числу видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию).

Запорно-регулирующая арматура.
Фланцевые соединения с трубопроводом (штуцером) технологического аппарата.

$$Y_n(i) = \text{SUM}(g_n(j) * n(j) * x_n(j) * C(i,j)), \text{ мг/с}$$

$$M(i) = Y_n(i) * 365 * 24 * 3600 / 10000000000, \text{ тонн/год}$$

$$G(i) = Y_n(i) / 1000, \text{ г/с}$$

- где
- $Y_n(i)$ - утечка i - го вредного компонента из потока j - го вида, мг/с
 - $g_n(j)$ - величина утечки потока j -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/час
 - $n(j)$ - число неподвижных уплотнений на потоке j -го вида, шт.
 - $x_n(j)$ - доля уплотнений на потоке j -го вида, потерявших герметичность, доли единицы
 - $C(i,j)$ - массовая концентрация вредного компонента i -го типа в j -м потоке, доли единицы.
 - $M(i)$ - валовый выброс i -го вредного вещества
 - $G(i)$ - максимально разовый выброс i -го вредного вещества.

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

Примечание.

Сумма идет по числу видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию).

Исходные данные

Источник выделения: Площадка скважины №6001 (технологическая обвязка скважины)

Номер источника: 6001

Вид источника выделения: Запорно-регулирующая арматура

Тип ЗРА:

Фланцевые соедин. ЗРА с трубопроводом (штуцером) технол. аппарата

Тип потока: Легкие углеводороды, двухфазные потоки

Число неподвижных соединений: 11

Расчетная величина утечки: 0.11000

Доля уплотнений, потерявших герметичность: 0.05

Вещество: Массовая концентрация:

Метан 0.84510000

*Углеводороды предельные C1-C5 0.09370000

*Углеводороды предельные C6-C10 0.00370000

Метан :

$$Y_n = 0.11 * 0.05 * 11 * 0.84510000 = 0.05112855 \text{ мг/с}$$

$$M = 0.05112855 * 365 * 24 * 3600 / 1000000000 = 0,001612 \text{ тонн/год}$$

$$G = 0.05112855 / 1000 = 0,00005113 \text{ г/с}$$

*Углеводороды предельные C1-C5 :

$$Y_n = 0.11 * 0.05 * 11 * 0.09370000 = 0,0056688 \text{ мг/с}$$

$$M = 0,0056688 * 365 * 24 * 3600 / 1000000000 = 0.000179 \text{ тонн/год}$$

$$G = 0,0056688 / 1000 = 0,00000567 \text{ г/с}$$

*Углеводороды предельные C6-C10 :

$$Y_n = 0.11 * 0.05 * 11 * 0.00370000 = 0,00022385 \text{ мг/с}$$

$$M = 0,00022385 * 365 * 24 * 3600 / 1000000000 = 0,000007 \text{ тонн/год}$$

$$G = 0,00022385 / 1000 = 0,00000022 \text{ г/с}$$

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
*Углеводороды предельные C1-C5	415	0,000179	0,00000567
*Углеводороды предельные C6-C10	416	0,000007	0,00000022
Метан	410	0,001612	0,00005113

Вид источника выделения: Уплотнения неподвижные

Тип потока: Легкие углеводороды, двухфазные потоки

Число неподвижных соединений: 22

Расчетная величина утечки: 0.11000

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подд.	Дата
------	---------	------	-------	------

Доля уплотнений, потерявших герметичность: 0.05

Вещество:

Массовая концентрация:

Метан 0.84510000
 *Углеводороды предельные C1-C5 0.09370000
 *Углеводороды предельные C6-C10 0.00370000

*Углеводороды предельные C6-C10 :

$$Y_n = 0.11 * 0.05 * 22 * 0.00370000 = 0,0004477 \text{ мг/с}$$

$$M = 0,0004477 * 365 * 24 * 3600 / 1000000000 = 0,000014 \text{ тонн/год}$$

$$G = 0,0004477 / 1000 = 0,00000045 \text{ г/с}$$

Метан :

$$Y_n = 0.11 * 0.05 * 22 * 0.84510000 = 0,1022571 \text{ мг/с}$$

$$M = 0,1022571 * 365 * 24 * 3600 / 1000000000 = 0,003225 \text{ тонн/год}$$

$$G = 0,1022571 / 1000 = 0,00010226 \text{ г/с}$$

*Углеводороды предельные C1-C5 :

$$Y_n = 0.11 * 0.05 * 22 * 0.09370000 = 0,0113377 \text{ мг/с}$$

$$M = 0,0113377 * 365 * 24 * 3600 / 1000000000 = 0,000357 \text{ тонн/год}$$

$$G = 0,0113377 / 1000 = 0,00001134 \text{ г/с}$$

Вредное вещество	Код веще- ства	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
*Углеводороды предельные C1-C5	415	0,000357	0,00001134
*Углеводороды предельные C6-C10	416	0,000014	0,00000045
Метан	410	0,003225	0,00010226

Результаты расчета выбросов по источнику:

Площадка скважины

Вредное вещество	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
*Углеводороды предельные C1-C5	0,000536	0,00001701
*Углеводороды предельные C6-C10	0,000021	0,00000067
Метан	0,004837	0,00015339

Исходные данные

Источник выделения: Площадка скважины №6001 (технологическая обвязкаметанопровода)

Номер источника: 6001

Вид источника выделения: Уплотнения неподвижные

Тип потока: Тяжелые углеводороды

Число неподвижных соединений: 4

Расчетная величина утечки: 0.08000

Доля уплотнений, потерявших герметичность: 0.02

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

99

 Вещество:
 Метиловый спирт

Массовая концентрация:
 1.00000000

Метиловый спирт :

$$Y_n = 0.08 * 0.02 * 4 * 1 = 0.0064 \text{ мг/с}$$

$$M = 0.0064 * 365 * 24 * 3600 / 1000000000 = 0.00020183 \text{ тонн/год}$$

$$G = 0.0064 / 1000 = 0.0000064 \text{ г/с}$$

Вредное вещество	Код веще- ства	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Метиловый спирт (метанол)	1052	0.0002018	0.0000064

Вид источника выделения: Запорно-регулирующая арматура

Тип ЗРА:

Фланцевые соедин. ЗРА с трубопроводом (штуцером) технол. аппарата

Тип потока: Легкие углеводороды, двухфазные потоки

Число неподвижных соединений: 8

Расчетная величина утечки: 0.11000

Доля уплотнений, потерявших герметичность: 0.05

Вещество:
 Метиловый спирт

Массовая концентрация:
 1.00000000

Метиловый спирт :

$$Y_n = 0.11 * 0.05 * 8 * 1 = 0.044 \text{ мг/с}$$

$$M = 0.044 * 365 * 24 * 3600 / 1000000000 = 0.001387584 \text{ тонн/год}$$

$$G = 0.044 / 1000 = 0.000044 \text{ г/с}$$

Вредное вещество	Код веще- ства	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Метиловый спирт	1052	0.0013876	0.0000440

Результаты расчета выбросов по источнику:

Площадка скважины

Вредное вещество	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Метиловый спирт	0.0015894	0.0000504

Изн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							100

Расчет выбросов в атмосферу в период строительства

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

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 №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"
Регистрационный номер: 60-00-9013

Саратов, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-11	-11.4	-4.8	6.6	15	19.4	21.4	19.9	14	5.4	-2	-8.3
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-11	-11.4	-4.8	6.6	15	19.4	21.4	19.9	14	5.4	-2	-8.3
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Всего за год	Январь-Декабрь	188

Участок №650201 Строительство скв 1; Работа ННБ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №2, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									101
							СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата				

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.047242
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0859258	0.037793
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0139629	0.006141
0328	Углерод (Сажа)	0.0178122	0.006345
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0108094	0.004221
0337	Углерод оксид	0.1437453	0.035491
0401	Углеводороды**	0.0241906	0.009844
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0241906	0.009844

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.018654
Переходный	Вся техника	0.005993
Холодный	Вся техника	0.010844
Всего за год		0.035491

Максимальный выброс составляет: 0.1437453 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
FORWARD RX250*900V	0.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.1437453

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.005267

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист 102
------	---------	------	--------	-------	------	---------------------------	-------------

Переходный	Вся техника	0.001661
Холодный	Вся техника	0.002916
Всего за год		0.009844

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
FORWARD RX250*900V	0.000	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.027397
Переходный	Вся техника	0.007873
Холодный	Вся техника	0.011973
Всего за год		0.047242

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
FORWARD RX250*900V	0.000	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003071
Переходный	Вся техника	0.001197
Холодный	Вся техника	0.002077
Всего за год		0.006345

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							103

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.me n.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
FORWARD RX250*900V	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002276
Переходный	Вся техника	0.000723
Холодный	Вся техника	0.001222
Всего за год		0.004221

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.me n.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
FORWARD RX250*900V	0.000	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.021917
Переходный	Вся техника	0.006298
Холодный	Вся техника	0.009578
Всего за год		0.037793

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003562
Переходный	Вся техника	0.001023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

104

Холодный	Вся техника	0.001556
Всего за год		0.006141

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005267
Переходный	Вся техника	0.001661
Холодный	Вся техника	0.002916
Всего за год		0.009844

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т ep.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
FORWARD RX250*900V	0.000	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0241906

**Участок №650301 строительство скв 1; Проезд а/тр,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №2, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.130
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0017333	0.000459
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0013867	0.000367
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002253	0.000060
0328	Углерод (Сажа)	0.0001806	0.000040
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003315	0.000075
0337	Углерод оксид	0.0033583	0.000773
0401	Углеводороды**	0.0005200	0.000122
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0005200	0.000122

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

105

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000419
Переходный	Вся техника	0.000132
Холодный	Вся техника	0.000221
Всего за год		0.000773

Максимальный выброс составляет: 0.0033583 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
КС-6471 (д)	9.300		1.0 да	0.0006717
КС-3577А (д)	7.400		1.0 да	0.0000000
МАЗ-6422 (д)	9.300		1.0 да	0.0006717
ЧМЗАП-99064 (д)	9.300		1.0 да	0.0006717
АБС-4 (д)	6.200		1.0 да	0.0004478
КамАЗ 53212 (д)	6.200		1.0 да	0.0004478
ПАЗ-3205 (д)	6.200		1.0 да	0.0004478

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000067
Переходный	Вся техника	0.000021
Холодный	Вся техника	0.000034
Всего за год		0.000122

Максимальный выброс составляет: 0.0005200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
КС-6471 (д)	1.300		1.0 да	0.0000939
КС-3577А (д)	1.200		1.0 да	0.0000000
МАЗ-6422 (д)	1.300		1.0 да	0.0000939
ЧМЗАП-99064 (д)	1.300		1.0 да	0.0000939
АБС-4 (д)	1.100		1.0 да	0.0000794
КамАЗ 53212 (д)	1.100		1.0 да	0.0000794
ПАЗ-3205 (д)	1.100		1.0 да	0.0000794

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x) Валовые выбросы

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							106

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000268
Переходный	Вся техника	0.000076
Холодный	Вся техника	0.000115
Всего за год		0.000459

Максимальный выброс составляет: 0.0017333 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КС-6471 (д)	4.500		да	0.0003250
КС-3577А (д)	4.000		да	0.0000000
МАЗ-6422 (д)	4.500		да	0.0003250
ЧМЗАП-99064 (д)	4.500		да	0.0003250
АБС-4 (д)	3.500		да	0.0002528
КамАЗ 53212 (д)	3.500		да	0.0002528
ПАЗ-3205 (д)	3.500		да	0.0002528

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000021
Переходный	Вся техника	0.000007
Холодный	Вся техника	0.000012
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0001806 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КС-6471 (д)	0.500		да	0.0000361
КС-3577А (д)	0.400		да	0.0000000
МАЗ-6422 (д)	0.500		да	0.0000361
ЧМЗАП-99064 (д)	0.500		да	0.0000361
АБС-4 (д)	0.350		да	0.0000253
КамАЗ 53212 (д)	0.350		да	0.0000253
ПАЗ-3205 (д)	0.300		да	0.0000217

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000040
Переходный	Вся техника	0.000013
Холодный	Вся техника	0.000022
Всего за год		0.000075

Максимальный выброс составляет: 0.0003315 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

107

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

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КС-6471 (д)	0.970	1.0	да	0.0000701
КС-3577А (д)	0.670	1.0	да	0.0000000
МАЗ-6422 (д)	0.970	1.0	да	0.0000701
ЧМЗАП-99064 (д)	0.970	1.0	да	0.0000701
АБС-4 (д)	0.560	1.0	да	0.0000404
КамАЗ 53212 (д)	0.560	1.0	да	0.0000404
ПАЗ-3205 (д)	0.560	1.0	да	0.0000404

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000214
Переходный	Вся техника	0.000061
Холодный	Вся техника	0.000092
Всего за год		0.000367

Максимальный выброс составляет: 0.0013867 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000035
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000015
Всего за год		0.000060

Максимальный выброс составляет: 0.0002253 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000067
Переходный	Вся техника	0.000021
Холодный	Вся техника	0.000034
Всего за год		0.000122

Максимальный выброс составляет: 0.0005200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

108

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

КС-6471 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0000939
КС-3577А (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000000
МАЗ-6422 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0000939
ЧМЗАП-99064 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0000939
АБС-4 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000794
КамАЗ 53212 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000794
ПАЗ-3205 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000794

**Участок №650302; Работа с/тех,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №2, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.132

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.132

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0861339	0.005454
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0689071	0.004364
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0111974	0.000709
0328	Углерод (Сажа)	0.0143294	0.001211
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0087816	0.000632
0337	Углерод оксид	0.1128481	0.013210
0401	Углеводороды**	0.0194373	0.002443
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0194373	0.002443

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003180
Переходный	Вся техника	0.002098
Холодный	Вся техника	0.007932

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

Всего за год	0.013210
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.1128481 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.те п.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЭТР-162	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	5	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	5	1.440	да	0.0323404
ЭО-3322	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0000000
ДТ-75	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	5	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	5	1.440	да	0.0323404
ПКСД-5.25	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	0.450	10	0.840	да	
	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	0.450	10	0.840	да	0.0183700
АНО-161	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	0.450	10	0.840	да	
	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	0.450	10	0.840	да	0.0183700
САК-2	0.000	4.0	1.000	20.0	0.290	0.240	10	0.450	да	
	0.000	4.0	1.000	20.0	0.290	0.240	10	0.450	да	0.0114273

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000629
Переходный	Вся техника	0.000396
Холодный	Вся техника	0.001418
Всего за год		0.002443

Максимальный выброс составляет: 0.0194373 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.те п.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЭТР-162	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	да	0.0054772
ЭО-3322	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0000000
ДТ-75	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	да	0.0054772
ПКСД-5.25	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	да	
	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	да	0.0033244
АНО-161	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	да	
	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	да	0.0033244
САК-2	0.000	4.0	0.160	20.0	0.100	0.080	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.160	20.0	0.100	0.080	10	0.060	да	0.0018339

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

110

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002485
Переходный	Вся техника	0.000905
Холодный	Вся техника	0.002064
Всего за год		0.005454

Максимальный выброс составляет: 0.0861339 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.те п.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭТР-162	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0247283
ЭО-3322	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0000000
ДТ-75	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0247283
ПКСД-5.25	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0144406
АНО-161	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0144406
САК-2	0.000	4.0	0.140	20.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	4.0	0.140	20.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0077961

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000290
Переходный	Вся техника	0.000210
Холодный	Вся техника	0.000711
Всего за год		0.001211

Максимальный выброс составляет: 0.0143294 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.те п.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭТР-162	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	5	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	5	0.040	да	0.0041250

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

111

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

ЭО-3322	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0000000
ДТ-75	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	5	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	5	0.040	да	0.0041250
ПКСД-5.25	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	0.100	10	0.020	да	
	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	0.100	10	0.020	да	0.0024639
АНО-161	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	0.100	10	0.020	да	
	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	0.100	10	0.020	да	0.0024639
САК-2	0.000	4.0	0.060	20.0	0.070	0.050	10	0.010	да	
	0.000	4.0	0.060	20.0	0.070	0.050	10	0.010	да	0.0011517

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000250
Переходный	Вся техника	0.000102
Холодный	Вся техника	0.000281
Всего за год		0.000632

Максимальный выброс составляет: 0.0087816 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭТР-162	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	5	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	5	0.058	да	0.0025694
ЭО-3322	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0000000
ДТ-75	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	5	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	5	0.058	да	0.0025694
ПКСД-5.25	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	0.068	10	0.034	да	
	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	0.068	10	0.034	да	0.0014431
АНО-161	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	0.068	10	0.034	да	
	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	0.068	10	0.034	да	0.0014431
САК-2	0.000	4.0	0.022	20.0	0.044	0.036	10	0.018	да	
	0.000	4.0	0.022	20.0	0.044	0.036	10	0.018	да	0.0007564

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001988
Переходный	Вся техника	0.000724
Холодный	Вся техника	0.001651

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

112

Всего за год		0.004364
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0689071 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000323
Переходный	Вся техника	0.000118
Холодный	Вся техника	0.000268
Всего за год		0.000709

Максимальный выброс составляет: 0.0111974 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000629
Переходный	Вся техника	0.000396
Холодный	Вся техника	0.001418
Всего за год		0.002443

Максимальный выброс составляет: 0.0194373 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭТР-162	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0054772
ЭО-3322	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0000000
ДТ-75	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0054772
ПКСД-5.25	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	0.0033244
АНО-161	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	0.0033244
САК-2	0.000	4.0	0.0	0.160	20.0	0.100	0.080	10	0.060	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.160	20.0	0.100	0.080	10	0.060	100.0	да	0.0018339

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

113

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"

Регистрационный номер: 60-00-9013

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0050481	0,003080	0,00	0,0050481	0,003080
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004344	0,000265	0,00	0,0004344	0,000265
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007083	0,000432	0,00	0,0007083	0,000432
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0062806	0,003832	0,00	0,0062806	0,003832
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0003542	0,000216	0,00	0,0003542	0,000216
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0015583	0,000951	0,00	0,0015583	0,000951
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,0006611	0,000403	0,00	0,0006611	0,000403

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения,

$$M_M = B_s \cdot K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_f / 1200 / 3600, \text{ г/с (2,1, 2,1a [1])}$$

$$M_{T_M} = 3,6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2,8, 2,15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_f): 20 мин, (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10,6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,9200000

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

114

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3,3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1,4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):
169 час 30 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 2,125 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 2,5

Норматив образования отгарков от расхода электродов (n), %: 15

Эффективность местных отсосов (η): 0,8

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Лакокрасочные работы, Строительство скв, 1, Участок 650304
Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3,1,15 от 03,09,2021

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2752	Уайт-спирит	0,0694444	0,012675	0,00	0,0694444	0,012675

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4,5, 4,6 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4,13, 4,14 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Уайт-спирит		100,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин, (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения,

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

115

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас, от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	25,000	75,000

Производилась только окраска,

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 50,7

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
2752	Уайт-спирит	100,000

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0312500	0,002459	0,00	0,0312500	0,002459
2902	Взвешенные вещества	0,0458333	0,003607	0,00	0,0458333	0,003607

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4,5, 4,6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4,7, 4,8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4,13, 4,14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4,15, 4,16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4,17 [1])}$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4,3, 4,4 [1])}$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4,11, 4,12 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта $K_0 = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ГФ-021	45,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин, (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения,

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас, от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (δ_a), %			при окраске (δ'_p), %		при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30,000			25,000		75,000

Операция производилась полностью,

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 21,86

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 21,86

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100,000

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i), %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0156250	0,001997	0,00	0,0156250	0,001997
2752	Уайт-спирит	0,0156250	0,001997	0,00	0,0156250	0,001997
2902	Взвешенные вещества	0,0458333	0,005858	0,00	0,0458333	0,005858

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$, г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4,5, 4,6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4,7, 4,8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4,13, 4,14 [1])

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_o^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4,15, 4,16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4,17 [1])}$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4,3, 4,4 [1])}$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4,11, 4,12 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Эмаль	ПФ-115	45,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин, (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения,

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	при окраске (δ_a), %	Пары растворителя (% мас, от общего содержания растворителя в краске) при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30,000	25,000	75,000

Операция производилась полностью,

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 35,5

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 35,5

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50,000
2752	Уайт-спирит	50,000

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2,2,15 от 06,06,2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"
Регистрационный номер: 60-00-9013

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0,0132578	0,000684

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

118

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,28	0,0000371	0,000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,0132207	0,000682

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{max} \cdot V_{ч}^{max} \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (6,2,1 \quad [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot V_{оз} + Y_3 \cdot V_{вл}) \cdot K_p^{max} \cdot 10^{-6} + (G_{хр} \cdot K_{нп} \cdot N_p) \quad (6,2,2 \quad [1])$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 3,140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y₂, Y₃): 1,900, 2,600

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{хр})^{ССВ}: 0,22

Число резервуаров с ССВ N_{рССВ}: 1

Опытный коэффициент K_{нп}: 0,0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (V_{вл}): 17,8

осень-зима (V_{оз}): 0

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_р = T цикл_р / 20 [мин] = 0,9500

Продолжительность производственного цикла (T цикл_р): 19,00 мин 0,00 сек

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб, м/час (V_ч^{max}): 16

Опытный коэффициент K_{рСр}: 0,700

Опытный коэффициент K_{рmax}: 1,000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_р: В

Объем резервуаров, куб, м (V_{рССВ}): 0,12

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_р: В

ССВ: Отсутствует

Программа основана на следующих методических документах:

1, «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08,04,1998,

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера, Письмо НИИ Атмосфера от 29,09,2000 г, по дополнению расчета выбросов на АЗС,

2, «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год,

3, Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г, N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред, Приказа Минэнерго РФ от 17,09,2010 N 449)

4, Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06,08,2015

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							119

Приложение Б Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"
Регистрационный номер: 60-00-9013

Предприятие: 507, Куговское мест

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Сква 1 Куговское мест (ПП)

1 - Скважина № 1

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
6001	+	1	3	Неорганизованный выброс	3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	2387831,00	2387833,00	2,00000
											484346,00	484347,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0001534	0,004837	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0415	Смесь предельных углеводородов С4H10, С5H12	0,0000170	0,000536	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0416	Смесь предельных углеводородов С6H14, С7H16	0,0000007	0,000021	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1052	Метанол	0,0000504	0,001589	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

120

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

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0001534	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
Итого:				0,0001534		0,00			0,00		

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000170	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
Итого:				0,0000170		0,00			0,00		

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000007	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
Итого:				0,0000007		0,00			0,00		

Вещество: 1052 Метанол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000504	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
Итого:				0,0000504		0,00			0,00		

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. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-	ПДК м/р	200,000	200,000	ПДК с/с	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-	ПДК м/р	50,000	50,000	ПДК с/с	5,000	5,000	1	Нет	Нет
1052	Метанол	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,200	0,200	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.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0330	Сера диоксид	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	0,000
0703	Бенз/а/пирен	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное	2386268,0	483465,7	2392202,0	483465,7	4072,5000	0,00000	300,0000	300,0000	2,00000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2387826,5	484367,50	2,00000	на границе СЗЗ	Расчетная точка
2	2387873,0	484348,50	2,00000	на границе СЗЗ	Расчетная точка
3	2387850,5	484311,00	2,00000	на границе СЗЗ	Расчетная точка
4	2387802,0	484331,00	2,00000	на границе СЗЗ	Расчетная точка
5	2391852,0	481742,50	2,00000	на границе СЗЗ	Расчетная точка

Результаты расчета и вклады 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: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
1	2387826,50	484367,50	2,00	3,17E-05	0,002	165	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6001	3,17E-05		0,002		100,0				
4	2387802,00	484331,00	2,00	2,59E-05	0,001	63	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6001	2,59E-05		0,001		100,0				
3	2387850,50	484311,00	2,00	2,30E-05	0,001	332	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6001	2,30E-05		0,001		100,0				
2	2387873,00	484348,50	2,00	2,26E-05	0,001	267	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6001	2,26E-05		0,001		100,0				
5	2391852,00	481742,50	2,00	2,52E-08	1,260E-06	303	3,30	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	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	
1	2387826,50	484367,50	2,00	8,78E-07	1,755E-04	165	0,50	-	-	-	-	3
4	2387802,00	484331,00	2,00	7,19E-07	1,438E-04	63	0,60	-	-	-	-	3
3	2387850,50	484311,00	2,00	6,39E-07	1,278E-04	332	0,60	-	-	-	-	3
2	2387873,00	484348,50	2,00	6,27E-07	1,255E-04	267	0,60	-	-	-	-	3
5	2391852,00	481742,50	2,00	6,99E-10	1,397E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	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	
1	2387826,50	484367,50	2,00	1,38E-07	6,914E-06	165	0,50	-	-	-	-	3
4	2387802,00	484331,00	2,00	1,13E-07	5,664E-06	63	0,60	-	-	-	-	3
3	2387850,50	484311,00	2,00	1,01E-07	5,033E-06	332	0,60	-	-	-	-	3
2	2387873,00	484348,50	2,00	9,89E-08	4,943E-06	267	0,60	-	-	-	-	3
5	2391852,00	481742,50	2,00	1,10E-10	5,503E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1052 Метанол

№	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	
1	2387826,50	484367,50	2,00	5,20E-04	5,201E-04	165	0,50	-	-	-	-	3
Площадка			Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			1	6001		5,20E-04		5,201E-04		100,0		
4	2387802,00	484331,00	2,00	4,26E-04	4,261E-04	63	0,60	-	-	-	-	3
Площадка			Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			1	6001		4,26E-04		4,261E-04		100,0		
3	2387850,50	484311,00	2,00	3,79E-04	3,786E-04	332	0,60	-	-	-	-	3
Площадка			Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			1	6001		3,79E-04		3,786E-04		100,0		
2	2387873,00	484348,50	2,00	3,72E-04	3,719E-04	267	0,60	-	-	-	-	3
Площадка			Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			1	6001		3,72E-04		3,719E-04		100,0		
5	2391852,00	481742,50	2,00	4,14E-07	4,139E-07	303	3,30	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

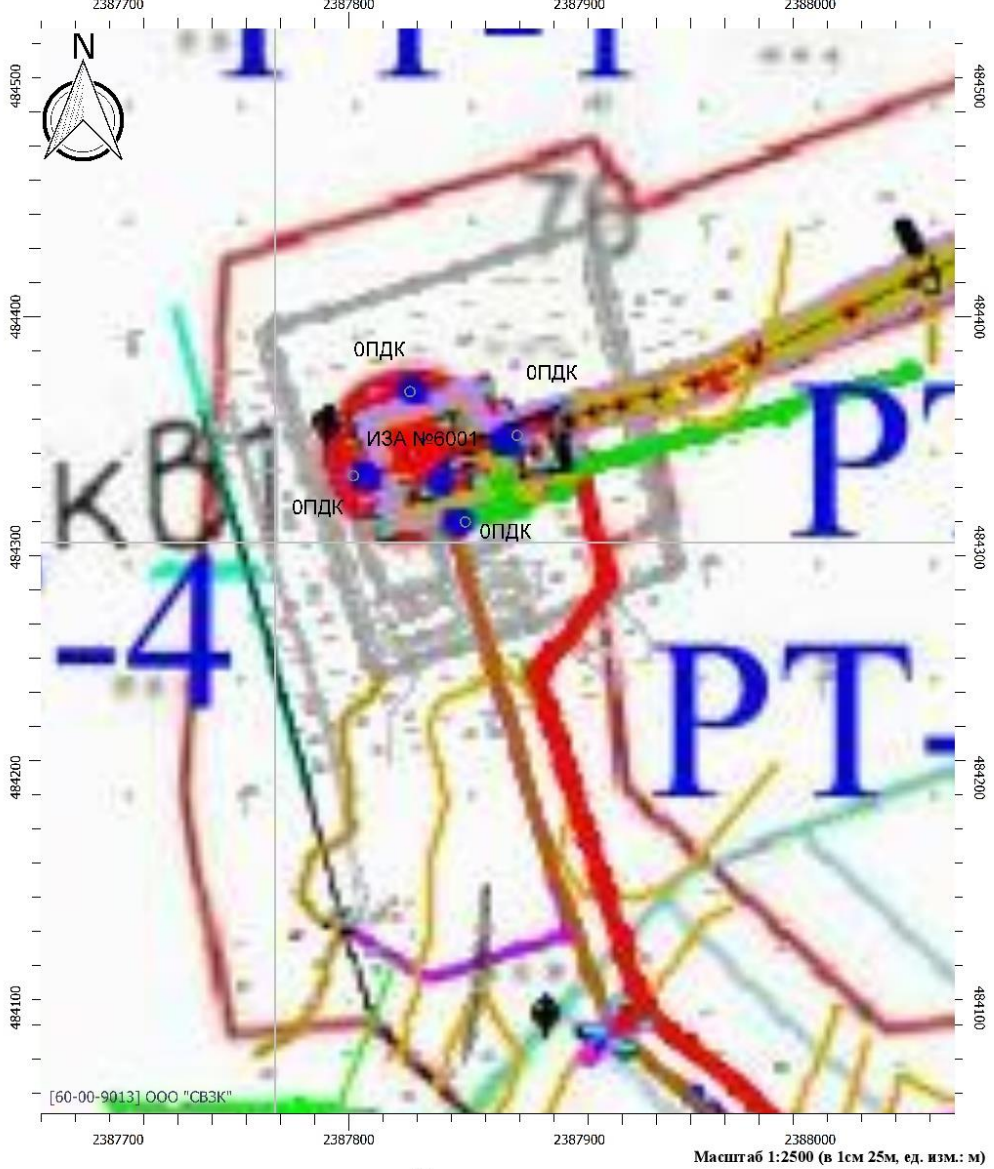
СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

123

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	------

Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"
 Регистрационный номер: 60009013

Предприятие: 507, Новое предприятие
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Результаты расчета и вклады 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: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
1	2387826,50	484367,50	2,00	-	1,931E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1		6001	0,00	1,931E-05		100,0				
2	2387873,00	484348,50	2,00	-	3,950E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1		6001	0,00	3,950E-05		100,0				
3	2387850,50	484311,00	2,00	-	2,274E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1		6001	0,00	2,274E-05		100,0				
4	2387802,00	484331,00	2,00	-	2,877E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1		6001	0,00	2,877E-05		100,0				
5	2391852,00	481742,50	2,00	-	4,530E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	1,00E-10	5,020E-09	-	-	-	-	-	-	4
1	2387826,50	484367,50	2,00	4,28E-08	2,140E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	2387850,50	484311,00	2,00	5,04E-08	2,520E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	2387802,00	484331,00	2,00	6,38E-08	3,188E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	2387873,00	484348,50	2,00	8,75E-08	4,377E-06	-	-	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

125

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	3,93E-11	1,967E-10	-	-	-	-	-	-	4
1	2387826,50	484367,50	2,00	1,68E-08	8,383E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	2387850,50	484311,00	2,00	1,97E-08	9,873E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	2387802,00	484331,00	2,00	2,50E-08	1,249E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	2387873,00	484348,50	2,00	3,43E-08	1,715E-07	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метанол

№	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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	7,44E-08	1,488E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	2387826,50	484367,50	2,00	3,17E-05	6,343E-06	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	3,17E-05	6,343E-06	100,0

3	2387850,50	484311,00	2,00	3,74E-05	7,471E-06	-	-	-	-	-	-	2
---	------------	-----------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	3,74E-05	7,471E-06	100,0

4	2387802,00	484331,00	2,00	4,73E-05	9,451E-06	-	-	-	-	-	-	2
---	------------	-----------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	4,73E-05	9,451E-06	100,0

2	2387873,00	484348,50	2,00	6,49E-05	1,298E-05	-	-	-	-	-	-	2
---	------------	-----------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	6,49E-05	1,298E-05	100,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

126

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"
 Регистрационный номер: 60009013

Предприятие: 507, Новое предприятие
Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

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: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
4	2387802,00	484331,00	2,00	-	2,827E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	2387826,50	484367,50	2,00	-	2,716E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	2387850,50	484311,00	2,00	-	2,397E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	2387873,00	484348,50	2,00	-	2,957E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	2391852,00	481742,50	2,00	-	3,331E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
4	2387802,00	484331,00	2,00	-	3,134E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	2387826,50	484367,50	2,00	-	3,011E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	2387850,50	484311,00	2,00	-	2,657E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	2387873,00	484348,50	2,00	-	3,278E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	2391852,00	481742,50	2,00	-	3,693E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
4	2387802,00	484331,00	2,00	-	1,232E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	2387826,50	484367,50	2,00	-	1,184E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	2387850,50	484311,00	2,00	-	1,044E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	2387873,00	484348,50	2,00	-	1,289E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	2391852,00	481742,50	2,00	-	1,452E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1052
Метанол

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

127

№	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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	2,19E-07	1,095E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	2387850,50	484311,00	2,00	1,58E-04	7,875E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	2387826,50	484367,50	2,00	1,78E-04	8,924E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	2387802,00	484331,00	2,00	1,86E-04	9,288E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	2387873,00	484348,50	2,00	1,94E-04	9,716E-05	-	-	-	-	-	-	2

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Период строительства
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"
 Регистрационный номер: 60009013

Предприятие: 507, Куговское

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Обустройство скв. 1 Куговского мр

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 0													
501	+	1	1	Дымовая труба ДЭС	3	0,20000	0,50513	16,07885	723,00000	1	2387817,00	0,00	0,00000
											484350,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2177778	0,104960	1	1,67	58,66566	4,28343	0,00	0,00000	0,00000	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0353889	0,017056	1	0,14	58,66566	4,28343	0,00	0,00000	0,00000	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0250000	0,012000	3	0,77	29,33283	4,28343	0,00	0,00000	0,00000	
0330	Сера диоксид	0,0333333	0,014720	1	0,10	58,66566	4,28343	0,00	0,00000	0,00000	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2388889	0,115200	1	0,07	58,66566	4,28343	0,00	0,00000	0,00000	
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	2,210000E-07	3	0,00	29,33283	4,28343	0,00	0,00000	0,00000	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0055556	0,002240	1	0,17	58,66566	4,28343	0,00	0,00000	0,00000	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1250000	0,060160	1	0,16	58,66566	4,28343	0,00	0,00000	0,00000	

6502	+	1	3	Площадка ННБ	2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	2388002,00	2388027,00	20,00000
											484027,00	484037,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,038038	1	12,28	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,006181	1	1,00	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0178122	0,006345	3	10,18	5,70000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000	
0330	Сера диоксид	0,0108094	0,004226	1	0,62	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

129

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2704120	0,038794	1	1,55	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0104444	0,000272	1	0,06	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0232966	0,009844	1	0,55	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

6503	+	1	3	Площадка обустройства скв.	2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	2387809,00	2387854,00	40,00000
											484342,00	484351,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050481	0,003080	3	0,00	5,70000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004344	0,000265	3	3,72	5,70000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0696154	0,004796	1	9,95	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111974	0,000709	1	0,80	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0143294	0,001211	3	8,19	5,70000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0330	Сера диоксид	0,0087816	0,000632	1	0,50	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000371	0,000002	1	0,13	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1191287	0,017042	1	0,68	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фторид)	0,0003542	0,000216	1	0,51	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0015583	0,000951	3	0,67	5,70000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0312500	0,004456	1	4,46	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0194373	0,002443	1	0,46	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
2752	Уайт-спирит	0,0694444	0,014672	1	1,98	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0132207	0,000682	1	0,38	11,40000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
2902	Взвешенные вещества	0,0458333	0,009465	3	7,86	5,70000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0006611	0,000403	3	0,19	5,70000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

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	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	3	0,0050481	0,003080	0,0000000	0,0000977
Итого:					0,0050481	0,00308	0	9,76661593099949E-005

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	3	0,0004344	0,000265	0,0000000	0,0000084

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
							130

Итого:	0,0004344	0,000265	0	8,40309487569761E-006
--------	-----------	----------	---	-----------------------

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	501	1	1	0,2177778	0,104960	0,0000000	0,0033283
2	0	6502	3	1	0,0859258	0,038038	0,0000000	0,0012062
2	0	6503	3	1	0,0696154	0,004796	0,0000000	0,0001521
Итого:					0,373319	0,147794	0	0,0046865169964485

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	501	1	1	0,0353889	0,017056	0,0000000	0,0005408
2	0	6502	3	1	0,0139629	0,006181	0,0000000	0,0001960
2	0	6503	3	1	0,0111974	0,000709	0,0000000	0,0000225
Итого:					0,0605492	0,023946	0	0,000759322678843227

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	501	1	3	0,0250000	0,012000	0,0000000	0,0003805
2	0	6502	3	3	0,0178122	0,006345	0,0000000	0,0002012
2	0	6503	3	3	0,0143294	0,001211	0,0000000	0,0000384
Итого:					0,0571416	0,019556	0	0,0006201166920345

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	501	1	1	0,0333333	0,014720	0,0000000	0,0004668
2	0	6502	3	1	0,0108094	0,004226	0,0000000	0,0001340
2	0	6503	3	1	0,0087816	0,000632	0,0000000	0,0000200
Итого:					0,0529243	0,019578	0	0,000620814307458143

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	1	0,0000371	0,000002	0,0000000	6,3419584E-08
Итого:					3,71E-005	2E-006	0	6,34195839675292E-008

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

131

Вещество: 0337**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	501	1	1	0,2388889	0,115200	0,0000000	0,0036530
2	0	6502	3	1	0,2704120	0,038794	0,0000000	0,0012301
2	0	6503	3	1	0,1191287	0,017042	0,0000000	0,0005404
Итого:					0,6284296	0,171036	0	0,00542351598173516

Вещество: 0342**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	1	0,0003542	0,000216	0,0000000	0,0000068
Итого:					0,0003542	0,000216	0	6,84931506849315E-006

Вещество: 0344**Фториды неорганические плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	3	0,0015583	0,000951	0,0000000	0,0000302
Итого:					0,0015583	0,000951	0	3,01560121765601E-005

Вещество: 0616**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	1	0,0312500	0,004456	0,0000000	0,0001413
Итого:					0,03125	0,004456	0	0,000141298833079655

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	501	1	3	0,0000004	2,210000E-07	0,0000000	7,0078640E-09
Итого:					4,44E-007	2,21E-007	0	7,00786402841197E-009

Вещество: 1325**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	3	0,0006611	0,000403	0,0000000	0,0000128
Итого:					0,0006611	0,000403	0	1,27790461694571E-005

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК c/г	0,075	ПДК c/c	0,150	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

134

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0330	Сера диоксид	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	0,000
0703	Бенз/а/пирен	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	2386315,5	483429,2	2392213,0	483429,2	4017,5000	0,00000	300,0000	300,0000	2,00000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
5	2391852,0	481742,5	2,00000	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета и вклады 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 X(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	8,26E-08	3,303E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	5,68E-06	2,842E-10	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	0	6503	5,68E-06	2,842E-10	100,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

135

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	0,95	0,038	-	-	0,95	0,038	0,95	0,038	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	0	6503		1,10E-06		4,413E-08		0,0			
	2	0	6502		1,02E-05		4,079E-07		0,0			
	2	0	501		1,15E-05		4,617E-07		0,0			

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	0,42	0,025	-	-	0,42	0,025	0,42	0,025	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	0	6502		1,10E-06		6,627E-08		0,0			
	2	0	501		1,25E-06		7,503E-08		0,0			

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	1,01E-06	2,514E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера 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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	0,08	0,004	-	-	0,08	0,004	0,08	0,004	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	0	501		1,30E-06		6,475E-08		0,0			

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	1,00	0,002	-	-	1,00	0,002	1,00	0,002	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

136

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

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	0,37	1,100	-	-	0,37	1,100	0,37	1,100	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	3,97E-07	1,987E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд X(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	3,40E-08	1,020E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	4,10E-07	4,100E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	-	1,500	-	-	-	1,500	-	1,500	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	3,28E-06	9,854E-09	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	0	501	3,28E-06	9,854E-09	100,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	1,94E-09	2,916E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	-	3,927E-07	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	0	501	0,00	2,646E-07	67,4

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	-	1,350E-07	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	0	6503	0,00	1,350E-07	100,0

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
5	2391852,00	481742,50	2,00	-	6,275E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

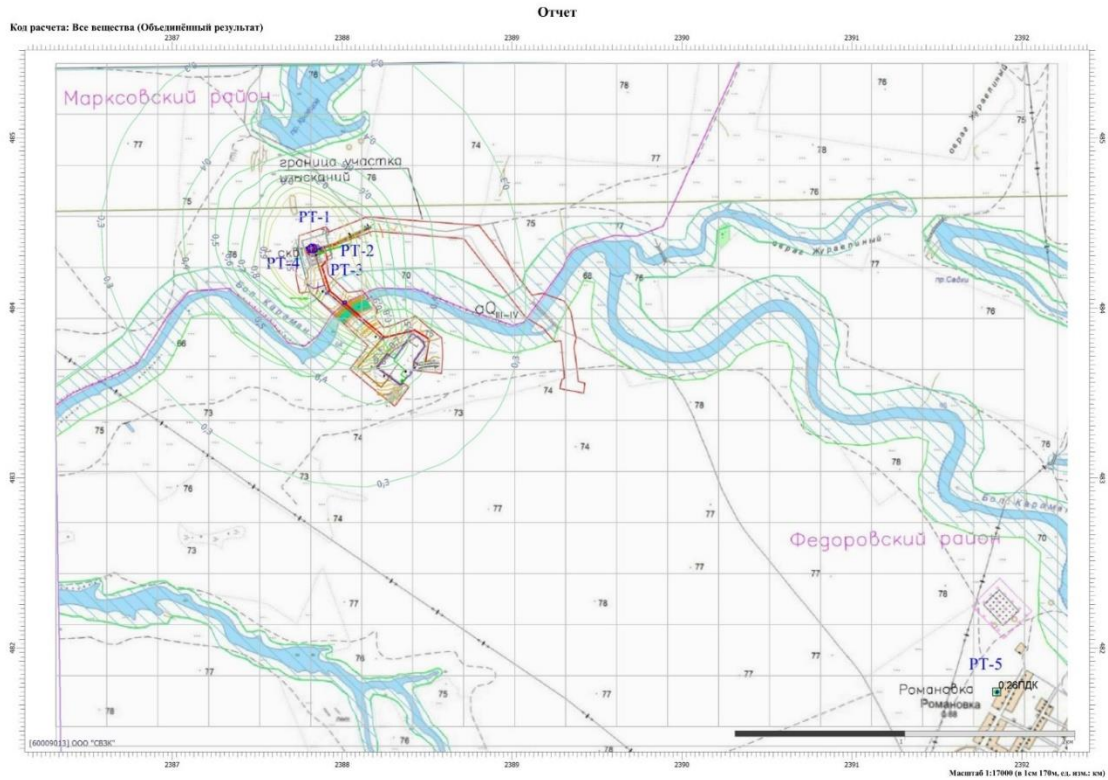
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	2391852,00	481742,50	2,00	1,35E-07	1,015E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5	2391852,00	481742,50	2,00	4,32E-09	4,321E-10	-	-	-	-	-	-	4
---	------------	-----------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Приложение В Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
РОСГИДРОМЕТ
САРАТОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(Саратовский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)
Октябрьская ул., д. 45, г. Саратов, 410031. Тел./Факс: 8(845-2) 23-09-24
E-mail: saratov_cgms@saratovmeteo.san.ru, http://www.pogoda-sv.ru
ОКПО 33209956, ОГРН 11263190071000, ИНН 6319164389, КПП 645043001
Лицензия Росгидромета Р/2021/0021/100/Л от 09.04.2021 года

14.04.2021 № 101

Общество с ограниченной
ответственностью «Средневолжская
землеустроительная компания»

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Н.п. село Романовка Федоровский район Саратовская область
(наименование населенного пункта, район, область, край, республика)

с населением 863 жителя

Фон выдается для Общества с ограниченной ответственностью «СВЗК»
(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

адрес: Самарская область, город Самара, Октябрьский район, ул. Осипенко, д.1а

В целях проведения инженерно-экологических наблюдений, разработки проектной
(установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)

документации

Для объекта «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1»
(предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)

Расположенного по адресу: Саратовская область, Федоровский район, с. Романовка
(адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

Фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утв. Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22 ноября 2019 г. № 794), РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» с учётом результатов специализированных наблюдений за загрязнением атмосферы

Фон определен с учетом вклада предприятия

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

140

Место отбора проб с. Романовка,
географические координаты N 51.391042° E 47.367521°

Значения фоновых концентраций (Сф) вредных (загрязняющих) веществ

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Сф
Диоксид серы	мг/м ³	0,004
Диоксид азота	мг/м ³	0,038
Оксид азота	мг/м ³	0,025
Оксид углерода	мг/м ³	1,1
Сероводород	мг/м ³	0,002
Бенз(а)пирен	нг/м ³	1,5
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,110

Фоновые концентрации диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода,
(перечень загрязняющих веществ)
сероводорода, бенз(а)пирена, взвешенных веществ

действительны по февраль 2025 года включительно

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки / объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Саратовского ЦГМС _____

Ю.В. Барбарин



Балкаева А.А.
8(845-2) 23-02-79

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

141



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
РОСГИДРОМЕТ
САРАТОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(Саратовский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)
Октябрьская ул., д. 45, г. Саратов, 410031. Тел./Факс: 8(845-2) 23-09-24
E-mail: saratov_cgms@saratovmeteo.san.ru, http://www.pogoda-sv.ru
ОКПО 33209956, ОГРН 11263190071000, ИНН 6319164389, КПП 645043001
Лицензия Росгидромета Р/2021/0021/100/Л от 09.04.2021 года

14.04.2021 № 100

Общество с ограниченной
ответственностью «Средневолжская
землеустроительная компания»

**СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

Н.п. село Вознесенка Марковский район Саратовская область
(наименование населенного пункта, район, область, край, республика)

с населением менее 1 тыс. жителей

Фон выдается для Общества с ограниченной ответственностью «СВЗК»
(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

адрес: Самарская область, город Самара, Октябрьский район, ул. Осипенко, д.1а

В целях проведения инженерно-экологических наблюдений, разработки проектной
(установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)
документации

Для объекта «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1»
(предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)

Расположенного по адресу: Саратовская область, Марковский район, с. Вознесенка
(адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

Фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утв. Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22 ноября 2019 г. № 794), РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» с учётом результатов специализированных наблюдений за загрязнением атмосферы

Фон определен с учетом вклада предприятия

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

142

Место отбора проб с. Вознесенка,
 географические координаты N 51.503461° E 47.299561°

Значения фоновых концентраций (Сф) вредных (загрязняющих) веществ

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Сф
Диоксид серы	мг/м ³	0,003
Диоксид азота	мг/м ³	0,027
Оксид азота	мг/м ³	0,017
Оксид углерода	мг/м ³	1,0
Сероводород	мг/м ³	0,003
Бенз(а)пирен	нг/м ³	1,5
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,107

Фоновые концентрации диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода,
(перечень загрязняющих веществ)
сероводорода, бенз(а)пирена, взвешенных веществ

действительны по февраль 2025 года включительно

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки / объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Саратовского ЦГМС



Ю.В. Барбарин

Балкаева А.А.
8(845-2) 23-02-79

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

Приложение Г Расчет акустического воздействия

Период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]

Серийный номер 60009013, ООО "СВЗК"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										а.экв	расчет
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
008	Передвижная компрессорная станция	2.0	77.8	77.8	80.7	83.6	86.0	87.6	85.9	83.0	77.6	92.0	Да
013	Дизель-электрическая установка	2.0	40.8	40.8	43.7	46.6	49.0	50.6	48.9	46.0	40.6	55.0	Да
014	Сварочный пост	2.0	78.4	78.4	81.3	84.2	86.6	88.2	86.5	83.6	78.2	92.6	Да
018	Агрегат наполнительно-опрессовочный	2.0	79.8	79.8	82.7	85.6	88.0	89.6	87.9	85.0	79.6	94.0	Да
023	Котельная (фоновый уровень)	2.0	14.0	17.0	22.0	19.0	16.0	16.0	13.0	7.0	6.0	20.0	Да

	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.а.экв	В расчете
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
020	Воздушная компрессорная (фоновый уровень)	2.0	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Да
021	Насосная (фоновый уровень)	2.0	86.8	86.8	89.7	92.6	95.0	96.6	94.9	92.0	86.6	101.0	Да
022	ТП (фоновый уровень)	2.0	55.8	55.8	58.7	61.6	64.0	65.6	63.9	61.0	55.6	70.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.а.экв	Л.а.м	В расчете		
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Экскаватор	2.0	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	2.0	8.0	86.0	90.0	Да
002	Экскаватор	2.0	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	2.0	8.0	86.0	90.0	Да
003	Бульдозер	2.0	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	2.0	8.0	86.0	90.0	Да
004	Кран автомобильный	2.0	60.8	60.8	63.7	66.6	69.0	70.6	68.9	66.0	60.6	2.0	8.0	75.0	83.0	Да
005	Тягач	2.0	60.8	60.8	63.7	66.6	69.0	70.6	68.9	66.0	60.6	2.0	8.0	75.0	83.0	Да
006	Трейлер	2.0	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	2.0	8.0	86.0	90.0	Да
007	Трактор	2.0	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	2.0	8.0	86.0	90.0	Да
009	Автобетонопомеситель	2.0	60.8	60.8	63.7	66.6	69.0	70.6	68.9	66.0	60.6	2.0	8.0	75.0	83.0	Да
010	Бортовой автомобиль	2.0	62.8	62.8	65.7	68.6	71.0	72.6	70.9	68.0	62.6	2.0	8.0	77.0	91.0	Да
011	Автосамосвал	2.0	62.8	62.8	65.7	68.6	71.0	72.6	70.9	68.0	62.6	2.0	8.0	77.0	91.0	Да
012	Автоцистерна	2.0	60.8	60.8	63.7	66.6	69.0	70.6	68.9	66.0	60.6	2.0	8.0	75.0	83.0	Да
015	Бульдозер	2.0	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	2.0	8.0	86.0	90.0	Да
016	Кран автомобильный	2.0	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	2.0	8.0	86.0	90.0	Да

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

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01

Лист

144

017	Каток	2.0	62.8	62.8	65.7	68.6	71.0	72.6	70.9	68.0	62.6	2.0	8.0	77.0	90.0	Да
019	Автобус	2.0	46.8	46.8	49.7	52.6	55.0	56.6	54.9	52.0	46.6	2.0		61.0	74.0	Нет

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Тип точки	В расчете
5	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Шаг сетки (м)		В расчете
		X	Y	
003	Расчетная площадка	300.00	300.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,экв	La,макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
5	Расчетная точка	2391854.00	481741.50	1.50	43	45	49	44	40	33	7	0	0	40	41

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

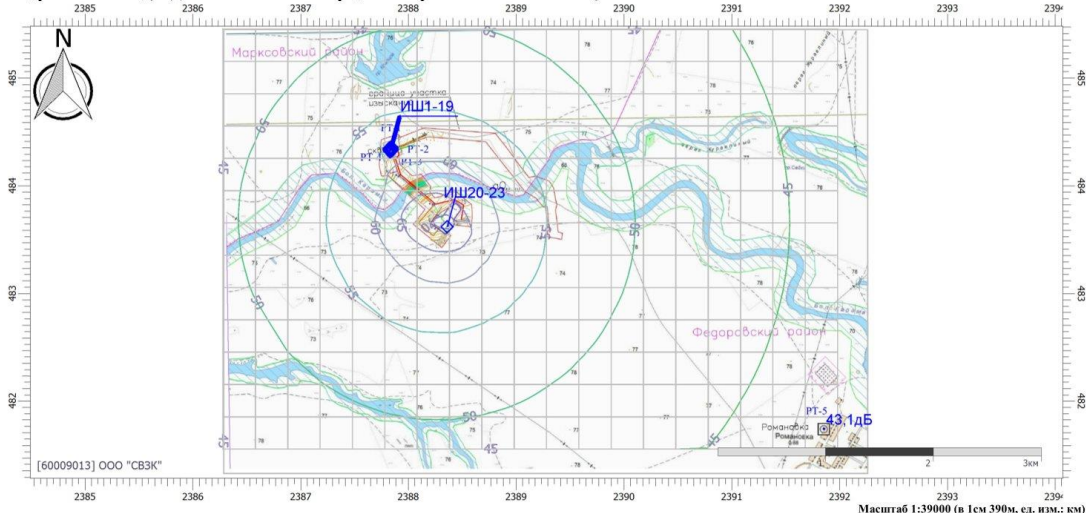
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

СНД/2021-0455-П-ООС-01

Лист

145

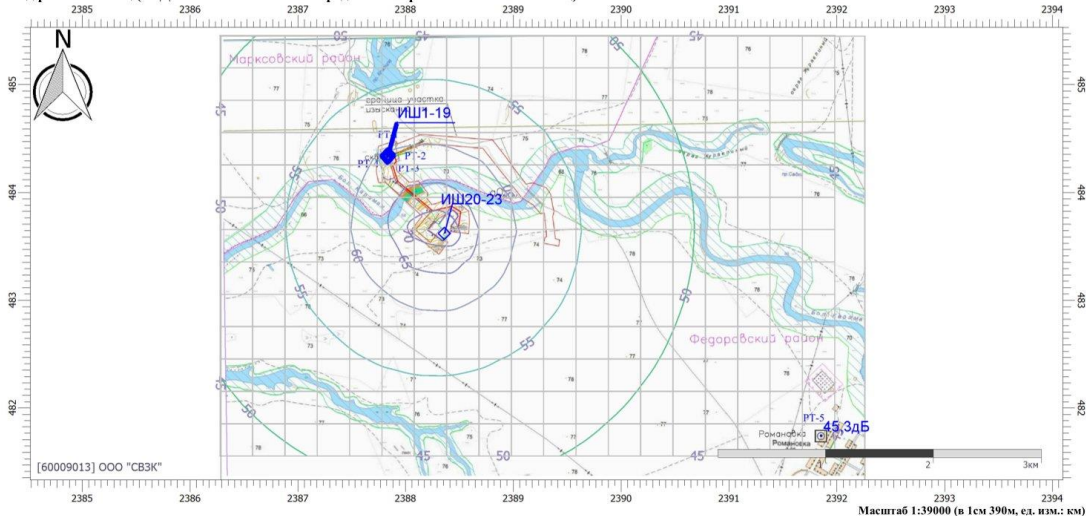
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

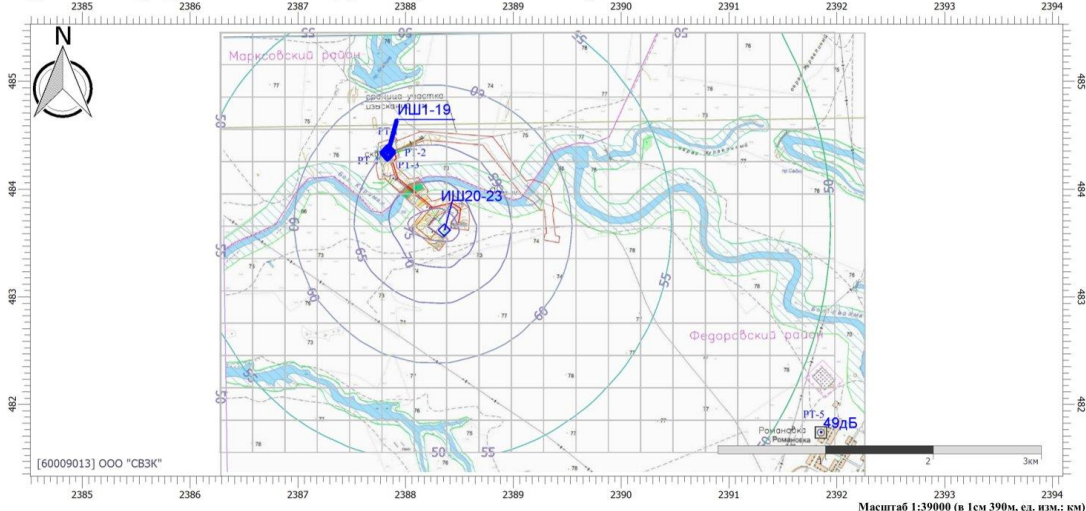
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

146

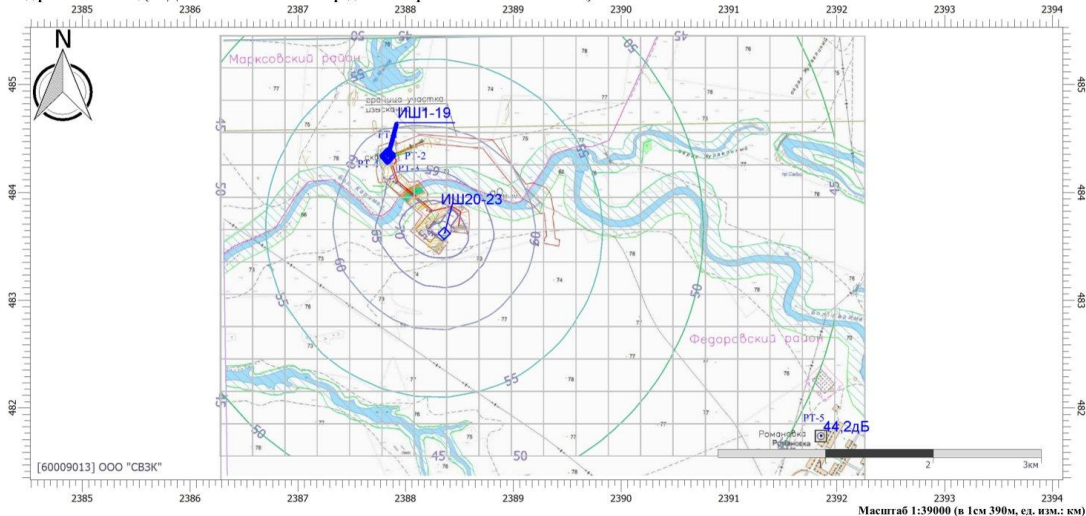
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)



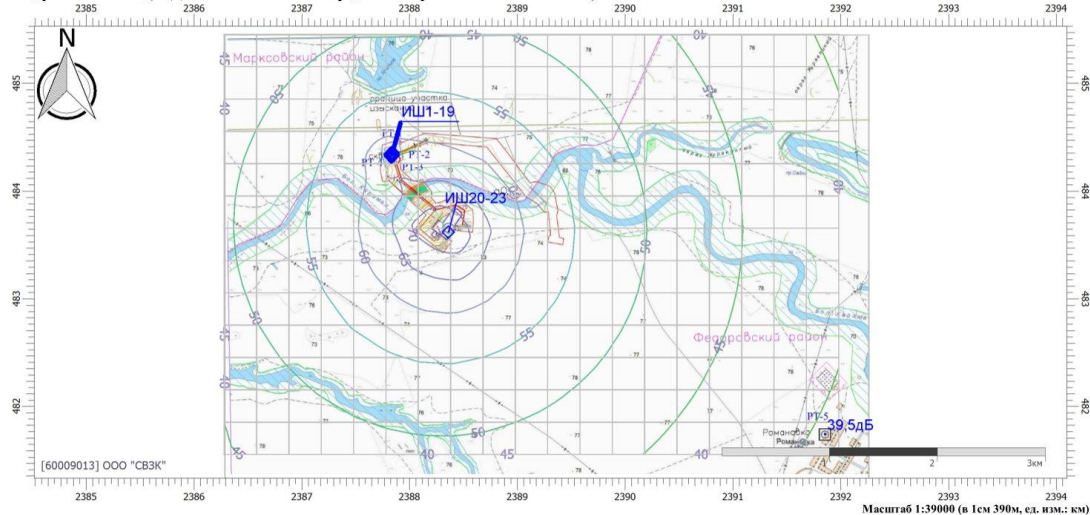
Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

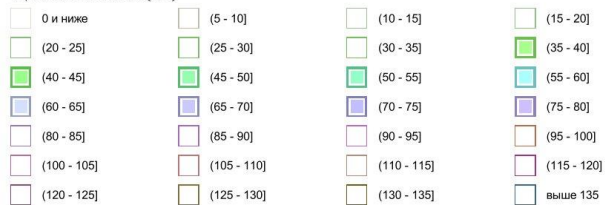
Изм.	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

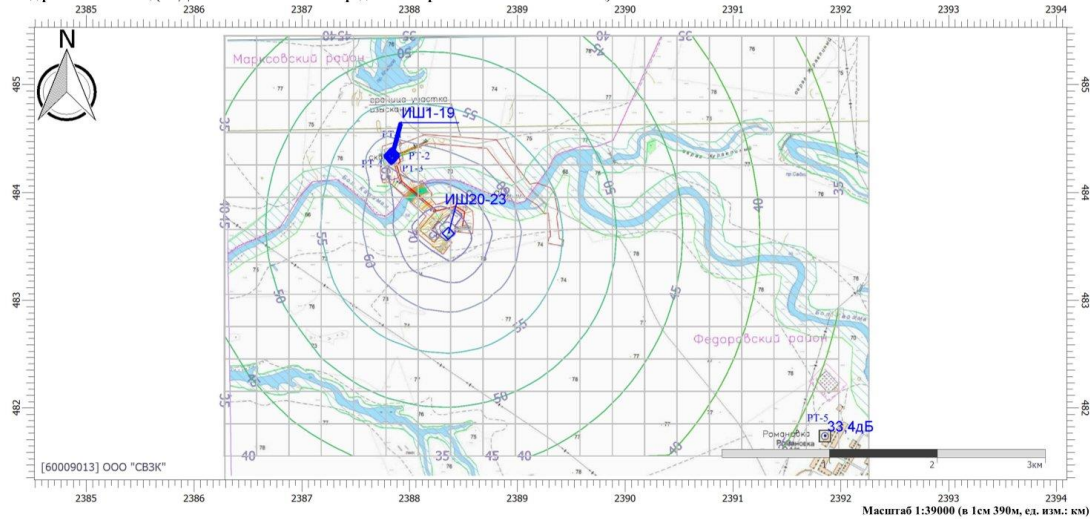
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)



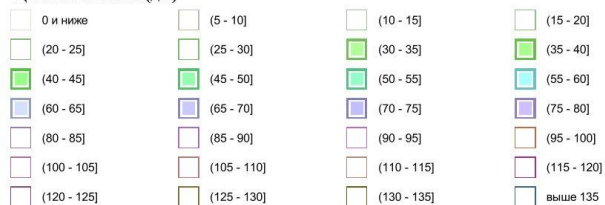
Цветовая схема (дБ)



Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)



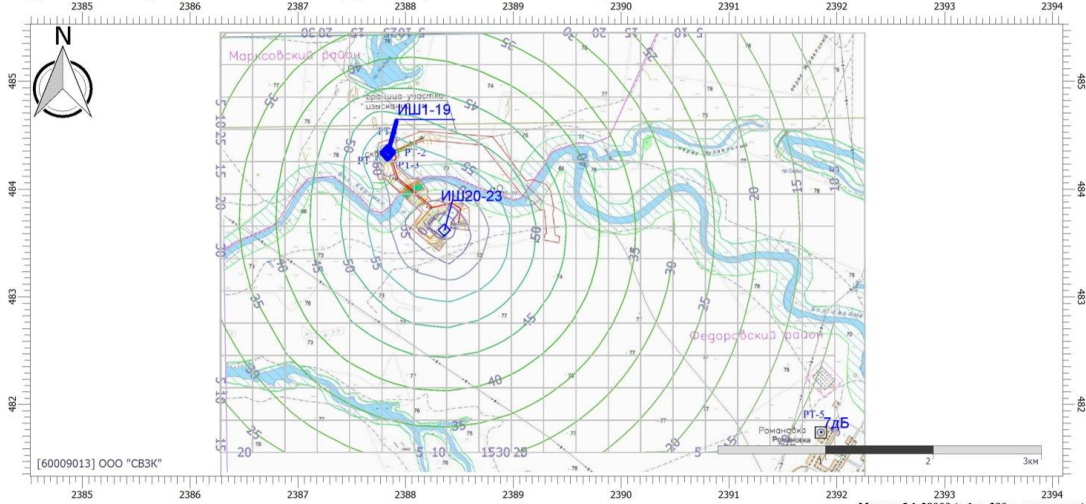
Цветовая схема (дБ)



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

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

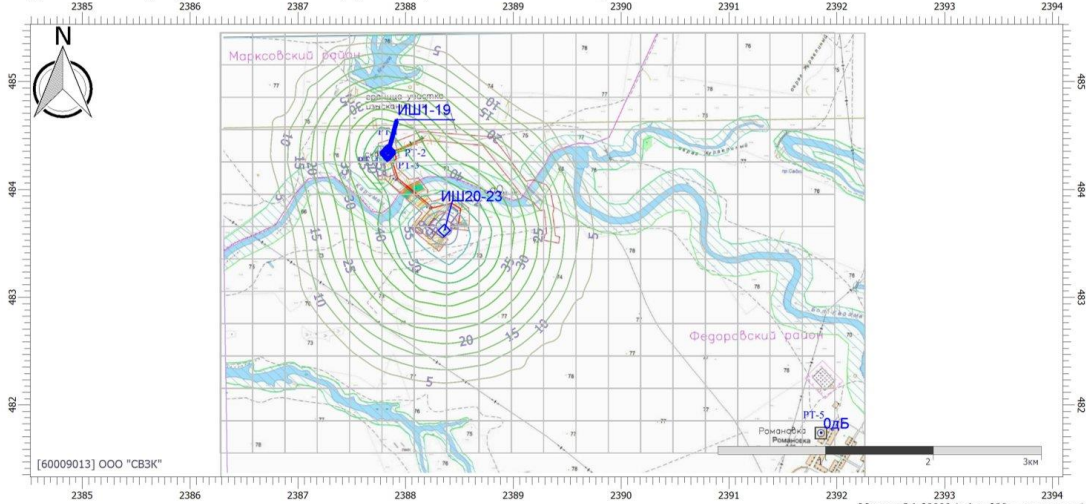
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

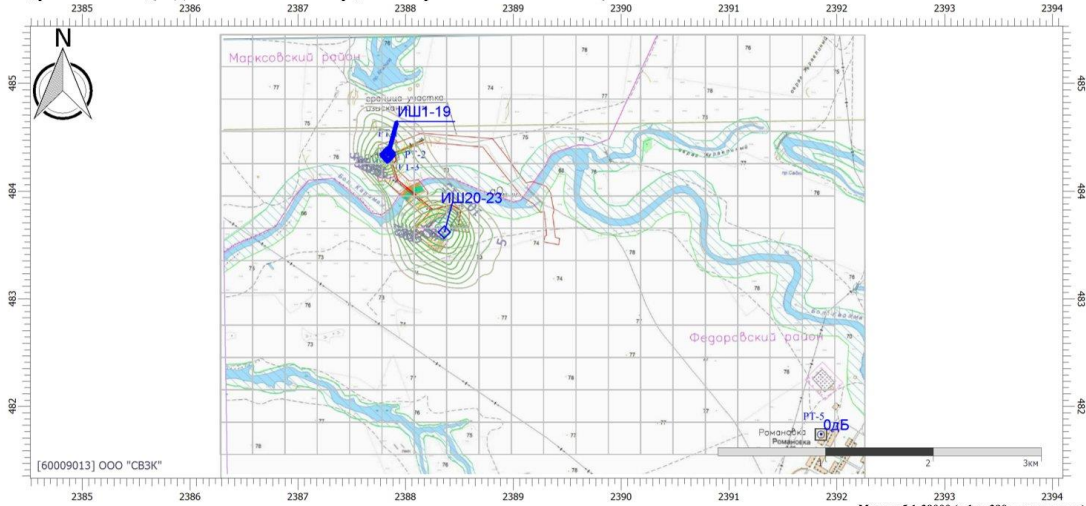
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

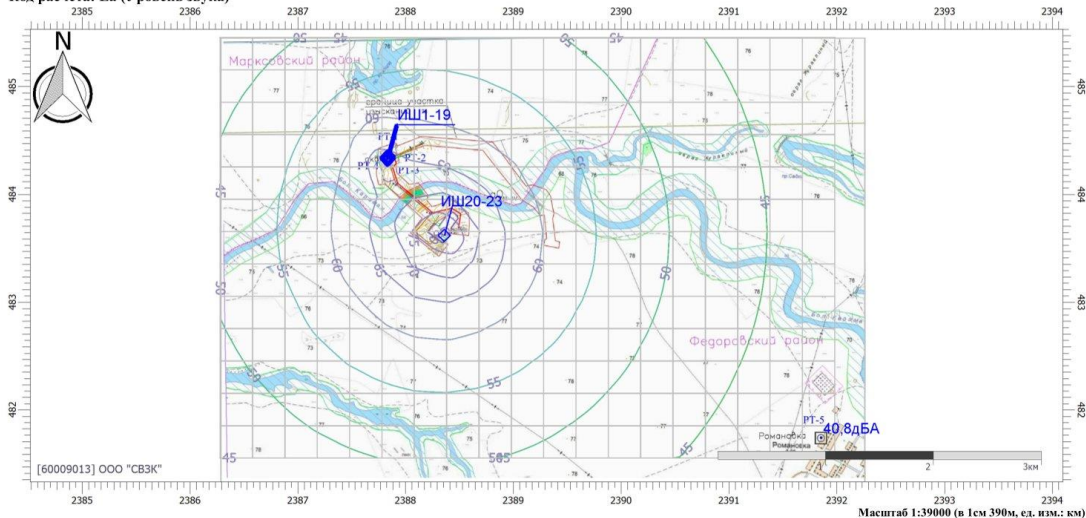
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Код расчета: La (Уровень звука)



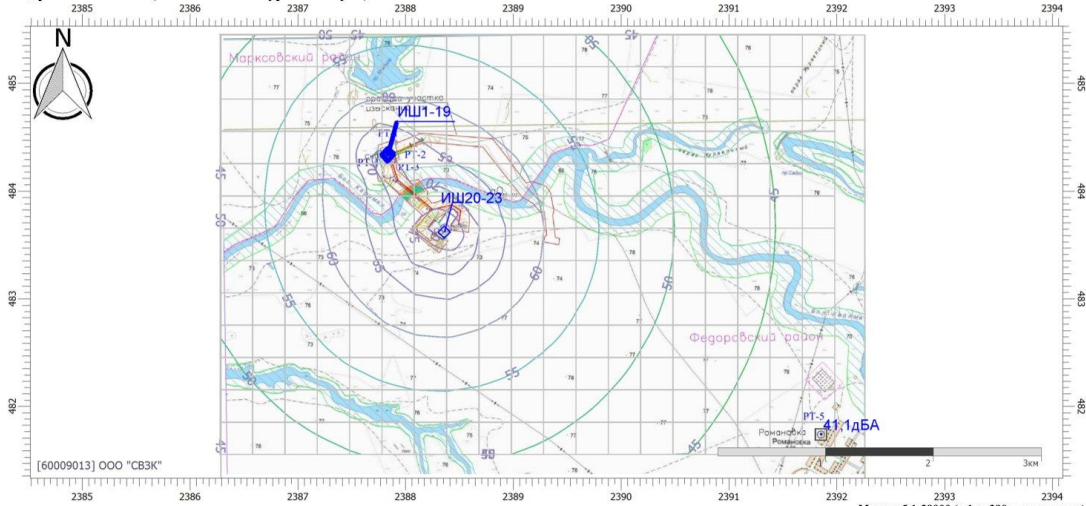
Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

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

Код расчета: Л.а.тах (Максимальный уровень звука)



Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Приложение Д Расчет образования отходов

Период строительства

Исходная информация для определения нормативов образования отходов в период строительства принята согласно нормативно-экологической документации, результатам аналитических исследований объектов-аналогов, материалам данного проекта:

- технологические решения производства строительного-монтажных работ;
- календарный план и объемы работ по каждому периоду строительства;
- перечень и количество используемых строительных материалов.

Нормативы образования отходов строительных материалов и изделий приняты в соответствии с РДС 82-202-96, РД 07.00-74.20.55-КТН-001-1-05.

[4 61 200 99 20 5] Лом и отходы стальные несортированные Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/ период]
1	2	3
Использование материалов из стали: лента, сталь листовая, трубы	3,000	22,149

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = \sum Mi \cdot Yi / 100 = 0,664 \text{ [т/ период].}$$

[9 19 100 02 20 4] Шлак сварочный

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/ период]
1	2	3
Сварочные работы с использованием электродов УОНИ-13/45	9,000	0,424

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = \sum Mi \cdot Yi / 100 = 0,038 \text{ [т/ период].}$$

[9 19 100 01 20 5] Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/период]
1	2	3
Сварочные работы электродами с диаметром стержня более 3 мм	5,0	0,424

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = \sum Mi \cdot Yi / 100 = 0,021 \text{ [т/период].}$$

[4 68 112 02 51 4] Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

Строительное производство

Наименование строительного материала	Расход строительного материала за период (Pi) [кг]	Средняя масса одной упаковки и (fi) [кг]	Фасовка (Fi) [кг]	Вид тары и материал упаковки	Кол-во образующихся отходов (N) [т/период]
1	2	3	4	5	6
Материалы лакокрасочные	108,06	10	50	металлические бочки	0,022
Итого:					0,022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

152

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = \sum P_i / F_i * f_i / 1000 = 0,022 \text{ [т/период]}.$$

[9 19 204 02 60 4] Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%)

Количество образования обтирочного материала, загрязненного маслами (содержание масел менее 15%), рассчитано в соответствии со «Сборником типовых местных норм расхода материально-технических ресурсов на ремонтно-эксплуатационные нужды для нефтегазодобывающих предприятий», Москва, 1998 год.

Этап	Численность работающих на предприятии (В), чел.	Продолжительность периода строительства (Т) [мес.]	Среднегодовая норма образования отходов на единицу персонала (К) [кг/год]
1 этап	15	4	2,6

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N_1 \text{ 1 этап} = B * T * K / 1000 = 0,156 \text{ [т/период]}.$$

[7 33 100 01 72 4] Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**Жизнедеятельность сотрудников**

Этап	Численность работающих на предприятии (М) [чел]	Продолжительность периода строительства (Т) [месяц]	Среднегодовая норма образования бытовых отходов на единицу персонала (К) [кг/год]	Количество образования мусора от бытовых помещений (N) [т/период]
1 этап	15	4	70	0,350

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = M * T * K / 12 / 1000 = 0,676 \text{ [т/период]}.$$

Период рекультивации**[9 19 204 02 60 4] Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%)**

Количество образования обтирочного материала, загрязненного маслами (содержание масел менее 15%), рассчитано в соответствии со «Сборником типовых местных норм расхода материально-технических ресурсов на ремонтно-эксплуатационные нужды для нефтегазодобывающих предприятий», Москва, 1998 год.

Численность работающих на предприятии (В), чел.	Продолжительность периода строительства (Т) [мес.]	Среднегодовая норма образования отходов на единицу персонала (К) [кг/год]
8	0,33	2,6

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N_1 = B * T * K / 1000 = 0,001 \text{ [т/период]}.$$

[7 33 100 01 72 4] Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**Жизнедеятельность сотрудников**

Численность работающих на предприятии (М) [чел]	Продолжительность периода строительства (Т) [месяц]	Среднегодовая норма образования бытовых отходов на единицу персонала (К) [кг/год]	Количество образования мусора от бытовых помещений (N) [т/период]
8	0,33	70	0,184

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = M * T * K / 12 / 1000 = 0,017 \text{ [т/период]}.$$

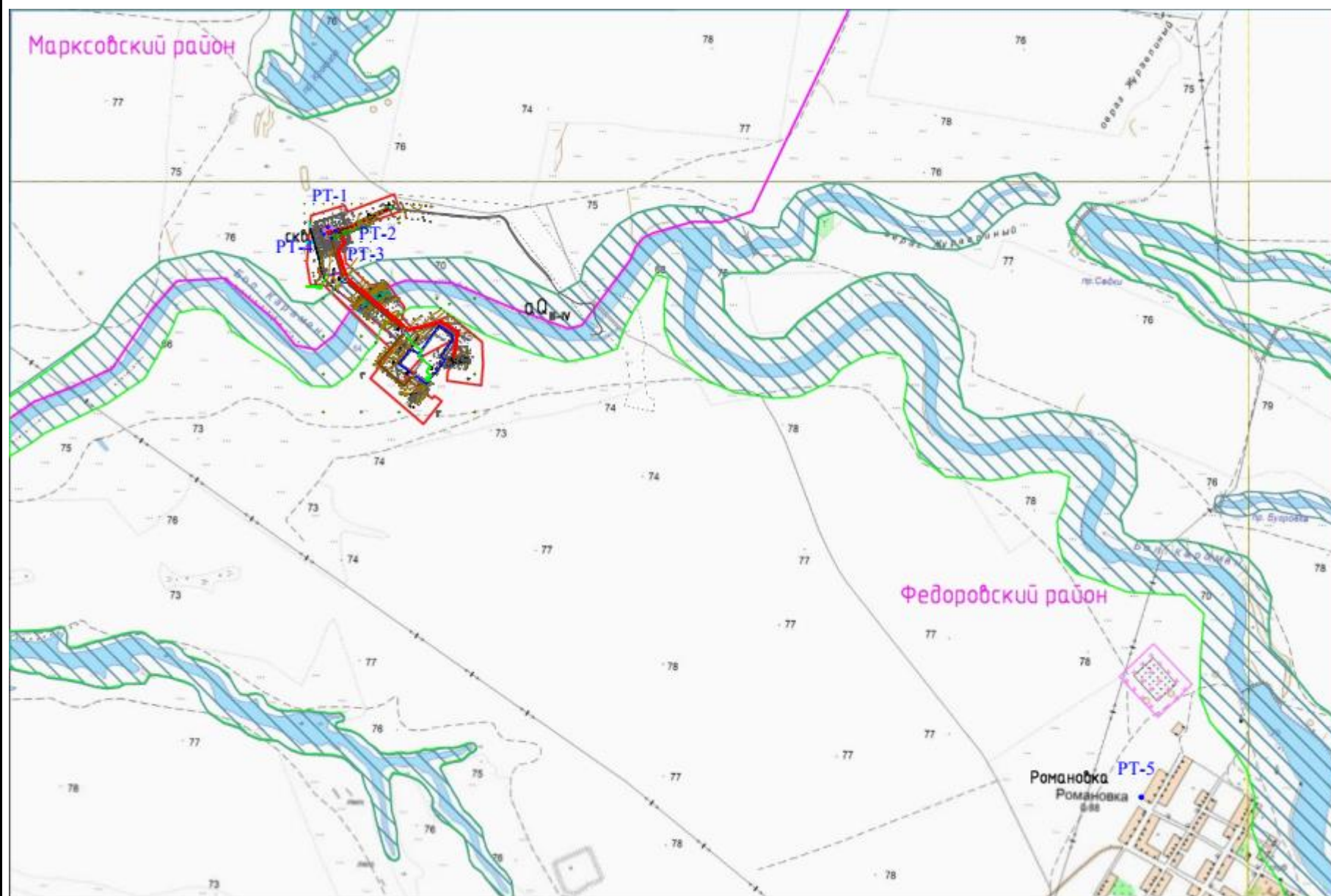
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е Карта-схема расположения проектируемых объектов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница СЗЗ
- граница постоянного отвода
- PT расчетная точка
- граница населенного пункта

Рисунок Е1 – Карта-схема расположения проектируемых объектов М 1:20000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист
154

Приложение Ж Смета на производственный экологический мониторинг (контроль) в период эксплуатации и строительства

№ п/п	Наименование исследований	Количество точек отбора/год	Количество исследований в каждой точке отбора в год, ед.	Количество показателей в каждой точке отбора, ед.	Цена за исследование в одной точке, в руб.:			Стоимость работ, руб. без НДС 20%
					отбор проб	анализ одного показателя	итого, ст.5*ст.7+ст.6	
1	2	3	4	5	6	7	8	7
1. Кувовское месторождение, скв. №1, трасса газопровода, метаноопровода (эксплуатация)								
1.1	Атмосферный воздух	4	4	4	300,00	350,00	1 700,00	27 200,00
1.2	Поверхностные воды из р. Б.Караман и подземные из геологич. скв. (2шт.)	6	2	15	300,00	350,00	5 550,00	66 600,00
1.3	Почва на границах объектов	2	1	7	300,00	350,00	2 750,00	5 500,00
1.4	Вода хозяйственно-бытового назначения (колодец в с. Романовка):							115 200,00
1.4.2	Органолептические показатели (скважины)	4	4	6	300,00	150,00	1 200,00	19 200,00
1.4.3	Обобщенные показатели (скважины)	4	4	9	300,00	150,00	1 650,00	26 400,00
1.4.7	Неорганические и органические показатели	4	4	12	300,00	150,00	2 100,00	33 600,00
1.4.9	Гигиеническая оценка результатов лабораторных исследований питьевой воды (экспертное заключение)	12					2 000,00	24 000,00
1.4.10	Составление отчета по ПК качества воды хозяйственно-бытового назначения	4					3 000,00	12 000,00
1.5	Мониторинг состояния растительности	2					10 000,00	10 000,00
Итого:								224 500,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

155

№ п/п	Наименование исследований	Количество точек отбора/год	Количество исследований в каждой точке отбора в год, ед.	Количество показателей в каждой точке отбора, ед.	Цена за исследование в одной точке, в руб.:			Стоимость работ, руб. без НДС 20%
					отбор проб	анализ одного показателя	Итого, ст.5*ст.7+ст.6	
1	2	3	4	5	6	7	8	7
1. Кувовское месторождение, скв. №1, трасса газопровода, метаноопровода (строительство)								
1.1	Атмосферный воздух (выбросы и шум)	1	2	7	300,00	350,00	2 750,00	5 500,00
1.2	Поверхностные воды из р. Б.Караман	2	2	36	300,00	350,00	12 900,00	51 600,00
1.3	Почва на границах объектов	2	2	10	300,00	350,00	3 800,00	15 200,00
1.4	Вода хозяйственно-бытового назначения (колодец в с. Романовка):							21 100,00
1.4.2	Органолептические показатели, органические и неорганические (скважины)	1	2	35	300,00	150,00	5 550,00	11 100,00
1.4.9	Гигиеническая оценка результатов лабораторных исследований питьевой воды (экспертное заключение)	2					2 000,00	4 000,00
1.4.10	Составление отчета по ПК качества воды хозяйственно-бытового назначения	2					3 000,00	6 000,00
1.5	Мониторинг состояния растительности	2					10 000,00	10 000,00
	Итого:							103 400,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

156

Приложение 3 Договора на вывоз сточных вод

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

ДОГОВОР №СНД/2022-0724

на выполнение работ по откачке, вывозу и передаче для водоотведения коммунально-хозяйственных стоков (КХС)

г. Саратов

«15» ноября 2022 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ННК-Саратовнефтегаздобыча» (ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Григорьева Артема Валерьевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «Саратовводоканалсервис»**, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице директора Тараева Кирилла Юрьевича, с другой стороны, далее по тексту совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор (далее по тексту – Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поручает, а Подрядчик принимает на себя выполнение работ по откачке, вывозу и передаче для водоотведения коммунально-хозяйственных стоков, очистке выгребных ям (уличные туалеты), вывод и передача для водоотведения (далее по тексту – «Работы») с территории ЦДНГ «Вознесенский» в Федоровском районе Саратовской области и ЦДНГ «Коптевский» в Ершовском районе Саратовской области с целью соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к содержанию территорий. Подрядчик обязуется передать коммунально-хозяйственные стоки (далее - «КХС») в филиал ГУП СО «Облводоресурс»-«Ершовский» по договору б/н от 15.12.2021 г. (Приложение № 1 к Договору) и в МУП «Краснокутский Водоканал+» по договору № 85/21 от 03.05.2021 г. (Приложение № 1.1 к Договору).

1.2. После откачки КХС в автотранспорт Подрядчика и подписания товарно-транспортной накладной (далее – ТТН) представителями Сторон, Подрядчик осуществляет обращение с КХС от своего имени, по своему усмотрению в рамках действующего законодательства. Вся ответственность за ненадлежащее обращение с КХС, все экологические и иные риски, возникающие при выполнении работ, указанных в п. 1.1 настоящего Договора возлагаются на Подрядчика с момента приемки КХС по оформленной в установленном порядке ТТН.

1.3. Откачка и вывоз КХС осуществляется силами Подрядчика с использованием транспортных средств Подрядчика. Требования к транспортным средствам и водителям указаны в «Техническом задании на выполнение работ по откачке, вывозу и передаче для водоотведения коммунально-хозяйственных стоков с территории ЦДНГ «Вознесенский» и ЦДНГ «Коптевский»» (Приложение № 2 к Договору).

1.4. Работы выполняются в соответствии с заявкой Заказчика, в которой указывается объем КХС, подлежащих откачке, вывозу и передаче для водоотведения. Заявка составляется в произвольной форме и подписывается уполномоченным представителем со стороны Заказчика, посредством факсимильной или электронной связи направляется Подрядчику.

1.5. Сроки выполнения работ:

1.5.1. Начало выполнения работ: «01» января 2023 года.

1.5.2. Окончание выполнения работ: «31» декабря 2023 года.

1.6. Настоящим Подрядчик заявляет и гарантирует, что:

1.6.1. Подрядчик является юридическим лицом, созданным надлежащим образом и действующим в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1.6.2. Подрядчик имеет все необходимые разрешения компетентных государственных органов Российской Федерации на выполнение Работ, которые будут действительны в течение всего времени выполнения Подрядчиком Работ.

1.6.3. Со стороны Подрядчика предприняты все необходимые действия органов управления, учредителей, и иные действия, требуемые учредительными документами Подрядчика и (или) действующим законодательством для заключения и исполнения настоящего Договора.

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

1.7. По предмету настоящего Договора Стороны осуществляют права, исполняют обязанности и несут ответственность в соответствии с положениями настоящего Договора, Гражданского кодекса Российской Федерации и иными нормативно-правовыми актами РФ.

2. ДОГОВОРНАЯ СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Работы, указанные в п. 1.1 настоящего Договора, оплачиваются Заказчиком в соответствии с Приложением № 3 к Договору «Калькуляция стоимости работ по откачке и вывозу коммунально-хозяйственных стоков с территории ЦДНГ «Вознесенский» в Федоровском районе Саратовской области и ЦДНГ «Коптевский» в Ершовском районе Саратовской области»:

2.1.1. ЦДНГ «Вознесенский» - 1368 рублей за 1 куб.м КХС, в том числе НДС 20% - 228 рублей.

- стоимость работ по очистке, дезинфекции выгребных ям (уличные туалеты) в количестве 2 штуки составит 655,20 рублей, в том числе НДС 20% - 109,20 рублей.

2.1.2. ЦДНГ «Коптевский» - 1368 рублей за 1 куб.м КХС, в том числе НДС 20% - 228 рублей.

- стоимость работ по очистке, дезинфекции выгребных ям (уличные туалеты) в количестве 2 штуки составит 655,20 рублей, в том числе НДС 20% - 109,20 рублей.

2.2. Установленные в п. 2.1 настоящего Договора ставки являются твердыми (фиксированными) и включают транспортные и командировочные расходы, вознаграждение и компенсацию всех издержек Подрядчика, необходимых для выполнения Работ, указанных в п. 1.1. настоящего Договора.

2.3. Общая стоимость настоящего Договора определяется стоимостью фактически выполненных Работ, подтвержденных подписанными обеими Сторонами ТТН и актами сдачи-приемки выполненных работ. Общая стоимость Работ по Договору является приблизительной и составляет **2 981 088,00 руб. (Два миллиона девятьсот восемьдесят одна тысяча восемьдесят восемь рублей 00 копеек)**, в том числе НДС 20% - **496 848,00 рублей**. Расчет стоимости приведен в Приложении № 4 к Договору «Протокол согласования договорной цены».

В случае если по состоянию окончания срока действия Договора общая стоимость работ, принятых Заказчиком, составит меньшую сумму, чем предусмотрена настоящим пунктом, это обстоятельство не является основанием для предъявления Подрядчиком Заказчику требований об исполнении обязательств Заказчика, а равно о возмещении каких-либо убытков, об оплате неустойки.

Указанная выше стоимость работ не является гарантированным объемом Работ по Договору. Заказчик не несет ответственности за заказ Работ меньше общей стоимости, чем предусмотрено настоящим пунктом.

2.4. Документом, определяющим количество переданного Заказчиком и полученного Подрядчиком КХС, является ТТН, подписанная представителями обеих Сторон с отметкой получателя КХС.

2.5. Оплата выполненных работ производится по истечении 30 (тридцати) календарных дней, но не позднее 40 (сорока) календарных дней с даты подписания акта сдачи-приемки выполненных работ обеими Сторонами и получения оригинала счета на оплату.

2.6. Оплата осуществляется путем безналичного перечисления денежных средств в валюте Российской Федерации на расчетный счет Подрядчика, указанный в разделе 16 настоящего Договора.

2.7. Обязательства Заказчика по оплате выполненных работ считаются исполненными с момента списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

2.8. Каждая из Сторон обязана письменно уведомить об изменении своих реквизитов (в том числе изменении адрес, банковских реквизитов и т.д.) в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента такого изменения (но в любом случае не позднее, чем за 5 (пять) рабочих дней до даты оплаты).

В случае если в результате нарушения сроков предоставления уведомления или неправильного указания Стороной-получателем реквизитов для оплаты, платежи были произведены по неправильным реквизитам, Сторона-плательщик считается надлежаще

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

исполнившей обязанности по оплате. При этом если перечисленные денежные средства возвратятся на расчетный счет Стороны-плательщика, Сторона-плательщик обязана перечислить полученные денежные средства Стороне-получателю, удержав при этом в одностороннем порядке сумму убытков, понесенных в результате перечисления денежных средств по неправильным реквизитам.

2.9. В период действия настоящего Договора Стороны обязуются ежеквартально либо по требованию одной из Сторон, по состоянию на последнее число отчетного периода, проводить сверку взаимных расчетов (требований и обязательств). Результаты сверки оформляются Актом сверки взаимных расчетов, содержащим сведения об оборотах и остатках на начало и конец отчетного периода. Акт сверки составляется и подписывается в двух экземплярах. Сверка осуществляется в следующем порядке: Заказчик не позднее 30 числа месяца, следующего за отчетным периодом, направляет Подрядчику Акт сверки. В ответ Подрядчик обязан принять, подписать и не позднее 5 (пяти) рабочих дней с даты получения возвратить отправителю Акт сверки либо представить свои возражения с подтверждающими документами. При возникновении разногласий по Акту сверки стороны обязуются урегулировать их и подписать протокол разногласий к акту сверки взаиморасчетов в срок не позднее последнего числа второго месяца, следующего за отчетным периодом. Подрядчик вправе самостоятельно подготовить и направить в адрес Заказчика Акт сверки в порядке, предусмотренном настоящим пунктом Договора.

2.10. При наличии встречных однородных требований Стороны вправе произвести взаимозачет путем оформления соответствующего Соглашения. Все изменения банковских реквизитов согласовываются Сторонами в письменном виде путем оформления соответствующего дополнительного соглашения к настоящему Договору.

2.11. Подрядчик обязан выставлять Заказчику счета-фактуры согласно нормативным правовым актам Российской Федерации. Подрядчик является плательщиком налога на добавленную стоимость и во время действия Договора освобождение от исполнения обязанностей налогоплательщика обязуется не оформлять.

2.12. В случае не предоставления или предоставления не надлежаще оформленного счета-фактуры Заказчик письменно уведомляет Подрядчика.

2.13. Счета-фактуры, составляемые во исполнение обязательств Сторон по Договору, и подписанные руководителем и главным бухгалтером, должны содержать расшфровки их подписей с указанием фамилий и инициалов. Счета-фактуры, подписанные лицами, уполномоченными на то приказом (иным распорядительным документом) по организации или доверенностью от имени организации после расшфровки подписи должны содержать реквизиты уполномочивающего документа (наименование, дата, номер).

Вместе с оригиналами счетов-фактур направляются надлежащим образом заверенные копии документов, подтверждающих полномочия лиц подписывать счета-фактуры (за исключением случаев, когда соответствующие документы были представлены ранее).

2.14. При подписании счетов-фактур не допускается использование факсимильного воспроизведения подписи, либо иного аналога собственноручной подписи.

В случае нарушения требований по оформлению счетов-фактур или не предоставления оригинала счета-фактуры в установленные Налоговым кодексом Российской Федерации сроки, Сторона, получившая счет-фактуру, не соответствующую требованиям Договора, обязана в течение 3 (трех) рабочих дней проинформировать другую Сторону об этом с указанием конкретных допущенных нарушений.

2.15. Стороны договорились, что отсрочки и рассрочки платежей в рамках настоящего Договора не являются коммерческим кредитом по смыслу ст. 823 Гражданского кодекса РФ и не дают кредитору по соответствующему денежному обязательству права и не выступают основаниями для начисления и взимания процентов за пользование денежными средствами.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Подрядчик обязуется:

3.1.1. Выполнить работы с надлежащим качеством, в сроки, в соответствии с условиями настоящего Договора.

Качество выполняемых по Договору работ должно соответствовать требованиям Федерального закона от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

благополучия населения", Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 – от 14.02.2022 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", другим действующим подзаконным актам, регламентирующим данный вид работ и «Техническому заданию на выполнение работ по откачке, вывозу и передаче для водоотведения коммунально-хозяйственных стоков (КХС) с территории УКПГ Вознесенского месторождения в Федоровском районе Саратовской области и с территории УКПГ Коптевского месторождения в Ершовском районе Саратовской области (Приложение № 2 к Договору), а в случае отсутствия соответствующих актов – требованиям, предъявляемым к выполнению работ данного вида.

3.1.2. Предоставить список автотранспорта и сотрудников Подрядчика в соответствии с Приложением № 5 к Договору.

3.1.3. Осуществлять сброс КХС только в установленном месте слива, находящемся по следующим адресам:

- 413500, Саратовская область, Ершовский район, г. Ершов, ул. Суворова б/н, либо
- 413235, Саратовская область, Краснокутский район, г. Красный Кут, ул. Коммунистическая, дом 5.

3.1.4. Соблюдать маршрут движения автотранспортных средств от мест откачки КХС Заказчика до места слива, согласно Приложений № 6 и № 7 к Договору.

3.1.5. Подрядчик обязуется обеспечить соблюдение своими работниками и работниками своих субподрядных организаций требований:

- Стандарта № 4.2.1-2022 «Требования в области промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда, к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча», утвержденный Приказом № 16 от 24 марта 2022 года (Приложение № 8 к Договору);

- Стандарта № 3.5-2022 «Контроль и взаимодействие с подрядчиками по вопросам ОТ, ПБ и ОС», утвержденный Приказом № 16 от 24 марта 2022 года (Приложение № 9 к Договору).

- Инструкции по обеспечению пропускного и внутриобъектового режимов на объектах ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча» (Приложение № 11 к Договору).

Соблюдение данных требований Стороны признают существенным условием Договора, и в случае их неоднократного грубого нарушения Подрядчиком, с высоким вероятным риском наступления тяжелых последствий, Заказчик имеет право отказаться от исполнения Договора.

Подрядчик несет ответственность за нарушения условий, установленных указанными Требованиями и Стандартами, включая выплату штрафных санкций в порядке и размерах, предусмотренных Требованиями и Стандартами, и настоящим Договором.

В случае расхождения мер и пределов ответственности между условиями настоящего Договора и условиями, содержащимися в указанных Стандартах, применяется максимальный размер ответственности.

3.1.6. При осуществлении работ по настоящему Договору соблюдать действующее законодательство Российской Федерации, включая законодательство о недрах, об охране окружающей среды, о промышленной и пожарной безопасности, о минеральных ресурсах, иные законы и нормативные акты, действующие на территории ведения работ. Соблюдение данных требований стороны признают существенным условием Договора и их неоднократное нарушение Подрядчиком даёт право Заказчику расторгнуть настоящий Договор без возмещения убытков. Неспособность Подрядчика соблюдать данные требования может привести к недопущению Подрядчика к участию в конкурсах на новые объемы работ на объектах Заказчика.

3.1.7. Информировать Заказчика о ходе выполнения работ по его запросу.

3.1.8. Не разглашать информацию и содержание документов, полученных или/и составленных им в рамках выполнения работ, за исключением случаев, прямо предусмотренных законодательством РФ. Не передавать информацию и документы, полученные от Заказчика в ходе исполнения настоящего Договора, третьим лицам без предварительного письменного согласия Заказчика.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.1.9. Обеспечивать свой персонал специальной одеждой, специальной обувью и другими необходимыми средствами индивидуальной защиты, смывающими и (или) обезвреживающими средствами.

3.1.10. Предоставить Заказчику 1 (один) экземпляр ТТН с отметкой получателя КХС до 1 (первого) числа месяца, следующего за отчетным.

3.1.11. Подрядчик обязан обеспечить строгое соблюдение своим персоналом требований действующей на Объекте Заказчика Инструкции по обеспечению пропускного и внутриобъектового режимов.

Для оформления пропусков и определения порядка допуска на эксплуатирующиеся Объекты и в охранную зону действующих нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и инженерных коммуникаций Подрядчик обязан не позднее, чем за 3 (Три) дня до начала выполнения Работ представить Заказчику списки:

- персонала Подрядчика с копиями удостоверений личности (паспортов), а также указать сроки и время выполнения Работ;

- представить Заказчику перечень автомобильной техники с указанием ее регистрационных номеров, оборудования и инструмента, используемых Подрядчиком в ходе выполнения Работ.

В рабочие дни обеспечить прибытие персонала Подрядчика на КПП Объекта за 30 (Тридцать) минут до начала выполнения Работ для осуществления охранной процедуры допуска на Объект установленным порядком.

При возникновении необходимости выполнения Работ в нерабочее время или выходные дни, если это не оговорено заранее, не позднее 12 (Двенадцати) часов дня, предшествующего дню выполнения Работ, Заказчику подается заявка с указанием времени начала и окончания Работ и списка персонала Подрядчика, которые будут выполнять Работы.

Заказчик обязан ознакомить персонал Подрядчика с особенностями пропускного и внутриобъектового режимов, проверить их знание перед допуском на Объект.

Работник Подрядчика, допустивший нарушение Инструкции по обеспечению пропускного и внутриобъектового режимов, не допускается на Объект до принятия к нему мер воздействия со Стороны Заказчика.

3.1.12. Предварительно письменно согласовывать с Заказчиком организации и физических лиц, привлекаемые для выполнения Работ по настоящему Договору, обеспечивать контроль за ходом выполняемых ими работ. В случае их привлечения Подрядчик несет полную ответственность за все их действия (бездействия) и недостатки их работы.

3.2. Подрядчик вправе:

3.2.1. Запрашивать у Заказчика документы и информацию, необходимые для выполнения работ по настоящему Договору.

3.3. Заказчик обязуется:

3.3.1. Принять результаты качественно выполненных работ и своевременно оплатить их в соответствии с условиями настоящего Договора.

3.3.2. Представлять Подрядчику документацию и информацию, необходимую для выполнения работ по настоящему Договору.

3.3.3. Предоставить Подрядчику при загрузке КХС ТТН в 2 (двух) экземплярах.

3.4. Заказчик вправе:

3.4.1. В любое время проверять ход и качество выполнения работ, выполняемых Подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность.

3.4.2. Заказчик вправе осуществлять текущий контроль за деятельностью субподрядчиков.

3.4.3. Заказчик вправе потребовать от подрядчика замены субподрядчиков с мотивированным обоснованием такого требования.

3.4.4. В любое время отказаться от выполнения работ по настоящему Договору, письменно предупредив Подрядчика, при условии оплаты фактически выполненных работ Подрядчиком.

3.4.5. Под роспись ознакомить уполномоченных представителей Подрядчика с положениями регламентов, инструкций, технических условий, направленных на обеспечение безопасности труда и пожарной безопасности, действующих на предприятии Заказчика.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							162
Инв. № подл.							СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

3.5. В связи с любыми изменениями Подрядчик не имеет права ссылаться на существенное изменение обстоятельств, как на основание для внесения изменений в Договор или как на основание для расторжения Договора.

4. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ

4.1. Ежемесячно, до 1-ого числа месяца, следующего за отчетным, по итогам выполнения работ по откачке, вывозу и передаче для водоотведения КХС, Подрядчик предоставляет Заказчику оригиналы актов сдачи-приемки выполненных работ в 2 (двух) экземплярах, подписанные представителями сторон ТТН с отметкой получателя КХС за отчетный месяц и счет на оплату.

4.2. В течение 10 (десяти) рабочих дней, следующих за датой получения от Подрядчика акта сдачи-приемки выполненных работ, Заказчик обязан направить Подрядчику подписанный акт сдачи-приемки выполненных работ либо мотивированный отказ от приемки выполненных работ.

4.3. В случае получения Подрядчиком мотивированного отказа от приемки выполненных работ, последний обязан в течение 2 (Двух) рабочих дней устранить замечания, по которым был получен отказ от приемки выполненных Работ, и повторно направить акты сдачи-приемки выполненных работ Заказчику. Повторное предъявление и повторная приемка после проведения доработок осуществляются в порядке, установленном при первоначальной сдаче – приемке Работ.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Подрядчик и Заказчик несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ и настоящим Договором.

5.2. В случае нарушения сроков выполнения работ, предусмотренных настоящим Договором, Подрядчик выплачивает Заказчику пеню в размере 0,1 % (ноль целых одна десятая процента) от стоимости настоящего Договора за каждый день просрочки.

5.3. В случае нарушения Заказчиком сроков оплаты Подрядчик вправе потребовать, а Заказчик обязан уплатить Подрядчику неустойку в размере 0,01 (ноль целых одна сотая) процента от суммы задолженности за каждый день просрочки, но суммарно за весь период просрочки не более чем 10 (десять) процентов от суммы задолженности.

5.4. Пени за ненадлежащее исполнение настоящего Договора, исчисляющиеся в процентах, считаются исходя из суммы, включающую в себя налог на добавленную стоимость. Пени начисляются за каждый день просрочки неисполнения обязательства, предусмотренного настоящим Договором, начиная со дня, когда соответствующее обязательство должно было быть исполнено, и, по день фактического исполнения обязательства включительно.

5.5. Уплата неустойки не освобождает Стороны от исполнения своих обязательств по настоящему Договору или устранения выявленных недостатков.

5.6. В случае ненадлежащего выполнения работ Подрядчик безвозмездно устраняет недостатки в работе течение 2 (Двух) рабочих дней, со дня направления Заказчиком уведомления о недостатках в выполненных работах.

5.7. В случае привлечения Сторонами третьих лиц для выполнения работ по настоящему Договору полную ответственность за действия третьих лиц несет Сторона, привлекая третье лицо. Действия (бездействия) совершенные по вине третьих лиц считаются действиями (бездействиями) совершенными по вине Стороны, привлекая третье лицо.

5.8. Подрядчик обязуется принимать меры по недопущению провоза, проноса, хранения, распространения и употребления алкогольных, наркотических, токсических, психотропных веществ на рабочем месте, а также на территории производственных и иных объектов Заказчика, используемых Подрядчиком, на месте выполнения работ.

Подрядчик, его персонал, агенты и субподрядчики не должны владеть, использовать, распространять или торговать алкогольными напитками в помещениях Заказчика. Кроме того, Подрядчик согласен и гарантирует, что ни один из его работников, агентов или субподрядчиков, находящихся под действием алкоголя, наркотиков или каких-либо веществ, распространение которых контролируется законом, или неспособный выполнять работы по причине использования или злоупотребления алкоголем, наркотиками или какими-либо

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

веществами, распространение которых контролируется законом, не будет допущен к выполнению каких-либо работ, предусмотренных настоящим Договором.

Факт провоза, проноса, хранения, распространения алкогольных, наркотических, психотропных веществ, провоза, хранения подтверждается двухсторонним актом. Факт нахождения работников Подрядчика в состоянии алкогольного, наркотического, токсического опьянения подтверждается актом медицинского освидетельствования либо актом, составленным в присутствии не менее 2 (двух) свидетелей.

По каждому выявленному случаю из указанных выше Подрядчик уплачивает Заказчику штраф в размере 150 000 (Сто пятьдесят тысяч) рублей.

При неоднократности (более 1-го раза) случаев провоза, проноса, хранения, распространения, употребления алкогольных, наркотических, токсических, психотропных веществ работниками Подрядчика, агентами или работниками Субподрядчика, Заказчик вправе требовать расторжения настоящего Договора в одностороннем порядке.

5.9. В случае привлечения субподрядчиков без предварительно полученного официального письменного согласия Заказчика, Подрядчик обязуется выплатить Заказчику (по его требованию) неустойку в виде штрафа в размере 200 000 (Двести тысяч) рублей за каждый выявленный факт привлечения субподрядчиков без надлежащего согласования.

5.10. Подрядчик самостоятельно несет ответственность за допущенные им при выполнении работ нарушения природоохранительного, водного, земельного, лесного законодательства, законодательства в области пожарной безопасности, охраны труда, атмосферного воздуха, опасных производственных объектов, включая оплату штрафов, пеней, а также по возмещению вреда, нанесенного по его вине окружающей природной среде или ее компонентам.

5.11. При предъявлении Заказчику уполномоченными государственными органами контроля любых штрафных санкций за нарушение требований действующего законодательства, регулирующего порядок выполнения работ, экологических, санитарных норм, норм и правил безопасности и охраны труда, правил пожарной безопасности, а также иных применимых норм и правил в связи с выполнением Подрядчиком (Субподрядчиком) работ по настоящему Договору, Заказчик вправе в регрессном порядке предъявить Подрядчику суммы уплаченных штрафных санкций.

5.12. Подрядчик несет ответственность в полном объеме за любой ущерб, нанесенный работникам Заказчика, работникам Подрядчика, и третьим лицам, вследствие несоблюдения Подрядчиком при выполнении работ требований действующего законодательства по охране труда, и за несчастные случаи и аварии, происшедшие по вине Подрядчика в результате невыполнения этих требований.

5.13. Взыскание любых неустоек, штрафов, пеней, процентов, предусмотренных законодательством РФ и/или настоящим Договором, за нарушение любого обязательства, вытекающего из настоящего Договора, не освобождает Стороны от исполнения такого обязательства в натуре. При этом в случае, если в результате нарушения одной из Сторон любого обязательства, вытекающего из настоящего Договора, другой Стороне были причинены убытки, последняя имеет право взыскать со Стороны, нарушившей обязательство, указанные документально подтвержденные убытки в полном объеме сверх неустойки.

5.14. Подрядчик несет все риски (независимо от вины) и всю ответственность (в т. ч. административную, уголовную, материальную и т.п.) за любое нарушение миграционного законодательства, в т. ч. за нахождение на объекте, и/или за привлечение, и/или за допуск в какой-либо форме к выполнению работ или оказанию услуг, либо иное использование труда иностранного гражданина и/или лица без гражданства без получения в установленном порядке разрешения на привлечение и использование иностранных работников, либо при отсутствии у этого иностранного гражданина (лица без гражданства) предусмотренного законодательством разрешения на работу, а также за не уведомление или нарушение установленного порядка и/или формы уведомления органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление функций по контролю и надзору в сфере миграции, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего полномочия в области содействия занятости населения, или налогового органа о привлечении к трудовой деятельности в Российской Федерации иностранного гражданина (лица без гражданства) либо не уведомление соответствующего органа о расторжении трудового договора или гражданско-правового

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

договора на выполнение работ (оказание услуг) с иностранным работником или о предоставлении ему отпуска без сохранения заработной платы продолжительностью более одного календарного месяца в течение года, если такое уведомление требуется в соответствии с федеральным законом; а равно за отсутствие контроля со стороны своих работников за соблюдение миграционного законодательства; а также за соблюдением всех иных предусмотренных законом обязанностей в области миграционного законодательства.

В случае невыполнения вышеуказанного, Подрядчик компенсирует административное наказание, в т.ч. наложенное на Заказчика и/или его должностных лиц за несоблюдение миграционного законодательства и/или компенсирует Заказчику любые прямо и/или косвенно связанные с указанными нарушениями затраты.

5.15. В случае если Подрядчик допустил нарушение требований Инструкции по обеспечению пропускного и внутриобъектового режимов, действующему на объектах Заказчика, Заказчик вправе предъявить Подрядчику требование об уплате штрафа в размере 50 000 (Пятьдесят тысяч) рублей.

Нарушение Подрядчиком требований Инструкции по пропускному и внутриобъектовому режимам, действующему на объектах Заказчика должно подтверждаться соответствующим Актом, подписанным уполномоченными представителями Сторон. В случае отказа уполномоченного представителя Подрядчика от подписания Акта, подтверждающего факт нарушения Подрядчиком Инструкции по пропускному и внутриобъектовому режимам, Заказчик составляет Акт в одностороннем порядке.

5.16. В случае нарушения Подрядчиком обязательств по Договору Заказчик вправе в одностороннем внесудебном порядке прекратить обязательства Заказчика по оплате путем одностороннего уменьшения суммы, предусмотренной Договором и подлежащей оплате Заказчиком Подрядчику, на сумму неустоек (штрафов, пеней) и убытков, подлежащих оплате Подрядчиком Заказчику. В указанном случае обязательства Заказчика по оплате прекращаются на сумму убытков, неустоек (штрафов, пеней), начисленных в соответствии с условиями Договора, при этом прекращение обязательств Заказчика по оплате, предусмотренное настоящим пунктом, не освобождает Подрядчика от выполнения обязательств по Договору. Все неустойки по Договору являются штрафными и взыскиваются сверх суммы убытков.

5.17. Ответственность Заказчика за возмещение причиненных Подрядчику убытков по Договору ограничивается возмещением реального ущерба. Ни в коем случае упущенная выгода не подлежит возмещению Заказчиком Подрядчику.

5.18. Во всем, что не предусмотрено в настоящем договоре, Стороны будут руководствоваться действующим законодательством РФ.

6. ПОРЯДОК УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ

6.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами в ходе исполнения, изменения, прекращения, недействительности Договора (далее – споры), подлежат разрешению в порядке, установленном Договором. Установленные Договором сроки и порядок досудебного урегулирования споров являются обязательными для соблюдения Сторонами.

6.2. Стороны пришли к соглашению об установлении следующего претензионного порядка урегулирования споров:

6.2.1. Сторона, имеющая к другой Стороне требование в связи с исполнением, изменением, прекращением, недействительностью Договора, обязана направить другой Стороне письменную претензию, подписанную уполномоченным лицом, с указанием требования и обстоятельств, на которых основано требование (далее – претензия).

6.2.2. К претензии должны быть приложены копии обосновывающих документов, отсутствующих у другой Стороны.

6.2.3. Претензия направляется способом и по адресу, которые установлены Договором для направления юридически значимых сообщений.

6.2.4. В случае возврата претензии с отметкой почтовой (курьерской) службы об истечении срока хранения или о выбытии организации, или невозможности вручения претензии адресату по иной причине, претензия считается полученной с даты проставления почтовой (курьерской) службой соответствующей отметки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.2.5. Срок рассмотрения претензии и направления ответа о результатах ее рассмотрения составляет 10 (десять) рабочих дней со дня получения. Порядок направления ответа о результатах рассмотрения претензии аналогичен порядку направления претензии.

6.2.6. Сторона - получатель претензии вправе запросить у другой Стороны сведения (документы), относящиеся к предмету спора (существо требования). В этом случае течение срока рассмотрения претензии приостанавливается до даты предоставления запрашиваемых сведений (документов). При реализации данного права Стороны обязаны руководствоваться принципом добросовестности участников гражданских правоотношений и не допускать злоупотребления правом. В случае неполучения затребованных сведений (документов) по истечении 5 (пяти) рабочих дней со дня направления запроса, претензия рассматривается Стороной на основании имеющихся у нее сведений (документов).

6.2.7. Оставление претензии без ответа не допускается.

6.3. Сторона вправе передать спор на разрешение арбитражного суда после получения отказа другой Стороны в удовлетворении претензии или в случае если после принятия Сторонами мер по досудебному урегулированию спора претензия не удовлетворена другой Стороной в течение 20 (двадцати) рабочих дней со дня ее получения, если иной срок удовлетворения не будет согласован Сторонами при досудебном урегулировании спора.

6.4. Неурегулированные в претензионном порядке споры, вытекающие из Договора, подлежат разрешению Арбитражным судом Саратовской области в соответствии с нормами действующего законодательства Российской Федерации.

7. УСЛОВИЯ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ И РАСПРОСТРАНЕНИИ ИНФОРМАЦИИ

7.1. Условия настоящего Договора, дополнительных соглашений, иных документов являющихся его неотъемлемой частью, а также любая иная информация, полученная Сторонами в связи с заключением, исполнением и прекращением Договора, к которой у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании, относятся к конфиденциальной информации.

7.2. Под раскрытием конфиденциальной информации (далее – Раскрытие конфиденциальной информации) для целей Договора понимаются действие и (или) бездействие Стороны, в результате которых конфиденциальная информация в устной, письменной, с использованием технических средств и любой иной форме, становится известной третьим лицам.

7.3. Под разглашением конфиденциальной информации (далее – Разглашение конфиденциальной информации) для целей Договора понимаются действие или бездействие, в результате которых конфиденциальная информация, в устной, письменной, с использованием технических средств и любой иной форме, становится известной третьим лицам без письменного согласия другой Стороны, за исключением Раскрытия конфиденциальной информации в рамках требования законодательства Российской Федерации уполномоченным органам государственной власти и управления, органам местного самоуправления, а также судам.

7.4. Каждая из Сторон вправе раскрывать конфиденциальную информацию исключительно при наличии предварительного письменного согласования другой Стороны. Сторона, получившая конфиденциальную информацию, обязана обеспечить ее надлежащую защиту и использовать только для целей исполнения настоящего Договора.

7.5. Каждая из Сторон вправе раскрывать конфиденциальную информацию без согласия другой Стороны на основании законного требования органа государственной власти и управления, органа местного самоуправления, а также суда, которым в рамках законодательства Российской Федерации предоставлено право требовать раскрытия такой информации. При этом Сторона, раскрывающая конфиденциальную информацию, обязуется ограничить Раскрытие конфиденциальной информации указанным в требовании объемом, а также предварительно уведомить другую Сторону о необходимости раскрытия, объемах, условиях и сроках такого раскрытия, за исключением случаев, когда такое уведомление прямо противоречит действующему законодательству Российской Федерации.

7.6. Каждая из Сторон вправе раскрывать Конфиденциальную информацию без согласия другой Стороны своим аффилированным лицам, только если им необходимо знать Конфиденциальную информацию в целях настоящего Договора и при условии надлежащей

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

защиты конфиденциальной информации со стороны аффилированных лиц.

7.7. Сторона, получившая конфиденциальную информацию, в любое время по требованию раскрывающей стороны обязана возвратить все ранее полученные носители конфиденциальной информации, а также удалить конфиденциальную информацию с носителей конфиденциальной информации и (или) уничтожить (обеспечить уничтожение) носители конфиденциальной информации, доступ к которым имеют получающая сторона и третьи лица, которым конфиденциальная информация была раскрыта, в течение 5 (пяти) календарных дней со дня получения уведомления раскрывающей стороны о возврате ей конфиденциальной информации.

7.8. Сторона, получившая конфиденциальную информацию, обязана в течение 5 (пяти) лет с момента ее получения не разглашать конфиденциальную информацию в том числе в случаях прекращения и (или) расторжения Договора по любым основаниям.

7.9. Под распространением информации (далее – Распространение информации) для целей настоящего Договора понимается любое распространение информации (здесь и далее в значении, определенном в ст. 2 Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационные технологиях и о защите информации») (в том числе в виде публикации, сообщения, пресс-релиза, интервью и т.п.) в средствах массовой информации, информационно-телекоммуникационных сетях, включая сеть Интернет, иные открытые источники информации, в которых упоминается другая Сторона и (или) содержатся сведения об осуществляемой другой Стороной деятельности (вне зависимости от того, из каких источников Сторона получила указанные сведения) и (или) содержатся средства индивидуализации Стороны, товаров, работ, услуг, предприятий Стороны.

7.10. Каждая из Сторон вправе распространять информацию исключительно при наличии предварительного письменного согласования с другой Стороной.

7.11. Каждая из Сторон обязуется обеспечить исполнение условий Договора о запрете несогласованного Распространения информации своими работниками, аффилированными лицами, контрагентами, привлеченными в связи с исполнением настоящего Договора, и несет ответственность перед другой Стороной за несогласованное Распространение информации указанными лицами.

7.12. Сторона, нарушившая обязательства, установленные настоящим разделом Договора, несет ответственность за Разглашение конфиденциальной информации и ее использование не в соответствии с настоящим Договором, а также по требованию другой Стороны обязана уплатить штраф в следующем размере:

7.12.1. 50 000 (Пятьдесят тысяч) рублей за каждый факт (случай) Разглашения конфиденциальной информации Стороной и (или) третьим лицом, которому была передана Конфиденциальная информация;

7.12.2. 50 000 (Пятьдесят тысяч) рублей за каждый факт (случай) несогласованного Распространения информации Стороной и (или) третьим лицом, которому была передана информация.

7.13. После вступления в силу настоящего Договора взаимоотношения Сторон, связанные с конфиденциальной информацией и Распространением информации, подчиняются условиям настоящего Договора.

8. АНТИКОРРУПЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.1. Настоящие антикоррупционные положения отражают приверженность Сторон принципам законного ведения бизнеса, направлены на предупреждение и противодействие коррупции, а также на поддержание на высоком уровне деловой репутации Сторон.

8.2. При исполнении Договора Стороны обязуются не совершать, не создавать угрозы или условий для совершения от имени или в интересах Стороны, а также обеспечивать, чтобы их работники не совершали, не создавали угрозы или условий для совершения от имени или в интересах Стороны следующих действий (далее – Недопустимые действия):

- коррупционных деяний (коррупция) (здесь и далее в значении, определенном ст. 1 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»);

- деяний, оказывающих влияние на осуществление функций государственного, муниципального (административного) управления организацией (здесь и далее в значении,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

определенном ст.1 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»);

- предоставления неоправданных преимуществ по сравнению с другими контрагентами;
- иных действий (бездействия), хотя формально и не являющихся коррупционными, непропорциональными, но идущих в разрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между Сторонами, добросовестного осуществления гражданских прав и обязанностей.

8.3. Каждая из Сторон отказывается от совершения Недопустимых действий в отношении:

- другой Стороны, работников другой Стороны;
- органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, других органов, организаций, наделенных федеральным законом отдельными государственными или иными публичными полномочиями (далее – публичные органы) и их должностных лиц;
- любых иных юридических и физических лиц, включая, но не ограничиваясь, близких родственников должностных лиц публичных органов, лиц, иным образом связанных с должностными лицами публичных органов.

8.4. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение какого-либо антикоррупционного положения Договора, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений антикоррупционных положений Договора.

8.5. Стороны гарантируют:

- осуществление надлежащего разбирательства по представленным в рамках исполнения Договора коррупционным фактам и применение эффективных мер по устранению практических затруднений и предотвращению возможных конфликтных ситуаций;
- отсутствие негативных последствий как для обращающейся Стороны, так и для конкретных работников обращающейся Стороны, сообщивших о факте нарушений.

8.6. Стороны признают необходимость проведения мер по предупреждению коррупции и контроля за их соблюдением. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность.

8.7. Стороны оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения и противодействия коррупции, недопущения вовлечения Сторон в совершение коррупционных правонарушений.

8.8. Стороны признают, что их возможные непропорциональные действия и нарушение настоящих антикоррупционных положений Договора могут повлечь за собой неблагоприятные последствия – от понижения уровня надежности контрагента до существенных ограничений по взаимодействию с контрагентом.

8.9. Настоящие антикоррупционные положения являются существенными условиями Договора. Совершение коррупционного правонарушения, доказанное в установленном порядке, является основанием для одностороннего отказа добросовестной Стороной от Договора без возмещения убытков Стороне, допустившей нарушение.

9. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

9.1. Стороны не несут ответственности за неисполнение любого из своих обязательств, если докажут, что такое неисполнение было вызвано обстоятельствами непреодолимой силы, наступившими после заключения Договора, носящими чрезвычайный, непредвиденный и непреодолимый характер и находящимися вне разумного контроля Сторон. К таким обстоятельствам могут относиться, в частности, эпидемии, природные катаклизмы, забастовки, пожары, наводнения, взрывы, обледенения, войны (как объявленные, так и необъявленные), мятежи, задержки перевозчиков, вызванные авариями или неблагоприятными погодными условиями, опасности и случайности на море, эмбарго, катастрофы, ограничения, налагаемые государственными органами и/или Центральным банком Российской Федерации (включая распределения, приоритеты, официальные требования, квоты и ценовой контроль), если эти

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

обстоятельства отвечают признакам, предусмотренным в настоящем пункте, и непосредственно повлияли на исполнение Договора.

9.2. Время, которое требуется Сторонам для исполнения своих обязательств по Договору, будет продлено на любой срок, на который отложено исполнение по причине действия обстоятельств непреодолимой силы.

9.3. Сторона, для которой стало невозможным исполнение обязательств по Договору по причине наступления обстоятельств непреодолимой силы, должна незамедлительно информировать другую Сторону в письменном виде о возникновении вышеуказанных обстоятельств, а также в течение 30 (тридцати) дней предоставить другой Стороне подтверждение их возникновения. Таким подтверждением будет являться сертификат, выданный Торгово-промышленной палатой Саратовской области или иной документ, выданный компетентным органом. В случае не уведомления / ненадлежащего уведомления о наступлении обстоятельств непреодолимой силы и/или непредставления в предусмотренный настоящим пунктом срок подтверждения их возникновения, Сторона, не представившая указанное подтверждение, лишается права ссылаться на такие обстоятельства, как на обстоятельства непреодолимой силы.

9.4. Если обстоятельства непреодолимой силы будут действовать свыше 30 (тридцати) календарных дней, то Покупатель вправе отказаться от исполнения Договора и/или Приложения путем направления Поставщику уведомления. В течение 5 (пяти) банковских дней с даты получения Поставщиком уведомления, он обязан вернуть Покупателю полученные от него денежные средства (если таковые были перечислены Покупателем), не покрытые поставленным и принятым Покупателем Товаром.

10. ВОЗМОЖНОСТЬ УСТУПКИ ПРАВ ПО ДОГОВОРУ

10.1. Уступка, залог или иная передача права требования или перевод долга по обязательствам, вытекающим из Договора, могут быть осуществлены только после получения предварительного письменного согласия со стороны Заказчика.

10.2. В том случае если Подрядчик передал право требования по Договору третьим лицам без согласия Заказчика, Заказчик вправе потребовать, а Подрядчик обязан оплатить штраф в размере 10 % (десять процентов) от цены переданного права.

11. ПРИВЛЕЧЕНИЕ СУБПОДРЯДЧИКОВ

11.1. Подрядчик вправе с предварительного письменного согласия Заказчика привлекать к исполнению своих обязательств по настоящему Договору третьих лиц (субподрядчиков). С целью получения согласования Подрядчик обязан предоставить Заказчику перечень субподрядчиков, вид выполняемых ими работ, разрешения и/или свидетельств о допуске к выполнению такого вида работ, график выполнения работ, порядок оплаты, способы обеспечения, а также иную информацию по запросу Заказчика.

11.2. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств субподрядчиками.

11.3. Заказчик принимает исполнение обязательств Подрядчика, осуществленных силами субподрядчиков, как выполненные силами Подрядчика.

11.4. Подрядчик обязан обеспечить, чтобы все его договоры с субподрядчиками содержали положения, которые соответствовали и были бы не менее строгими, чем условия и положения настоящего Договора, в частности содержали требование о соблюдении субподрядчиками локальных актов Заказчика. По запросу Заказчика Подрядчик обязан предоставить список субподрядчиков, в течение 1 (одного) рабочего дня с момента получения запроса.

11.5. Подрядчик обязан включить в заключаемый им с субподрядчиками договор положение, обязывающее субподрядчика выполнять работы собственными силами, т.е. без привлечения третьих лиц.

11.6. По требованию Заказчика Подрядчик обязан предоставить копии договоров, заключенных им с субподрядчиками и, в случае наличия у Заказчика замечаний по тексту, обеспечить внесение в договор с субподрядчиками соответствующих изменений.

11.7. Заказчик вправе осуществлять текущий контроль за деятельностью субподрядчиков.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11.8. По требованию Заказчика Подрядчик обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней представить отчет о выполненных субподрядчиками работах.

11.9. Заказчик вправе потребовать от Подрядчика замены субподрядчиков с мотивированным обоснованием такого требования.

11.10. В случае некачественного выполнения работ и/или несоблюдения сроков выполнения работ, осуществляемых Субподрядчиком, Заказчик вправе потребовать от Подрядчика его замены, а Подрядчик обязан заменить их в течение 2 (двух) календарных дней с момента предъявления Заказчиком требования о замене.

11.11. Подрядчик несет в полном объеме ответственность за качество и сроки выполнения работ привлеченными им субподрядчиками.

11.12. Подрядчик не вправе привлекать субподрядчиков, предварительно письменно не согласованных с Заказчиком.

11.13. Заказчик вправе предъявлять любому из субподрядчиков требования, связанные с нарушением договоров, заключенных с Подрядчиком. Субподрядчики не вправе предъявлять Заказчику требования, связанные с настоящим Договором.

12. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

12.1. Настоящий Договор вступает в силу с 01 января 2023 г. и действует до 31 декабря 2023 года включительно, но в любом случае до полного исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

12.2. Настоящий Договор может быть расторгнут по соглашению сторон, а также в судебном порядке в случаях, установленных действующим гражданским законодательством Российской Федерации.

12.3. Досрочно расторжение Договора может производиться по соглашению Сторон. Договор может быть расторгнут по инициативе любой из Сторон с предварительным письменным предупреждением об этом другой Стороны. Расторжение Договора оформляется в письменной форме в виде дополнительного соглашения, подписанного полномочными представителями обеих Сторон при условии урегулирования вопросов платежей и их полной выплаты.

12.4. В случае, если Подрядчик в течение 2 (двух) месяцев с момента подписания настоящего Договора не приступил к выполнению работ, Заказчик вправе отказаться от исполнения Договора в одностороннем внесудебном порядке, письменно уведомив об этом Подрядчика за 5 (Пять) календарных дней. В этом случае Договор считается прекращенным с даты, указанной в письменном уведомлении Заказчика.

13. ЗАВЕРЕНИЯ ОБ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ. СОБЛЮДЕНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ И ЗАПРЕТОВ

13.1. Каждая из Сторон (включая, насколько ей известно, ее аффилированных лиц или представителей) не осуществляет торговой, коммерческой или иной деятельности, прямо или косвенно направленной на уклонение или избежание, или которая прямо или косвенно нарушает или может нарушить любые международные, российские и иные односторонние экономические или финансовые ограничения, запреты, имеющие экстерриториальное действие (обязательность которых не ограничена определенной территорией), торговые эмбарго (далее – запрещенная деятельность).

13.2. Каждая из Сторон обязуется:

- не осуществлять запрещенную деятельность;
- не осуществлять сделки, действия, направленные на уклонение или избежание, или которые имеют целью уклонение или избежание, или которые могут нарушить прямо или косвенно международные, российские и иные односторонние экономические или финансовые ограничения, запреты, имеющие экстерриториальное действие (обязательность которых не ограничена определенной территорией), торговые эмбарго;
- не использовать полученное по Договору в целях, относящихся к запрещенной деятельности, не передавать полученное по Договору на территории, на которые распространяются любые международные, российские и иные односторонние экономические или финансовые ограничения, запреты, имеющие экстерриториальное действие (обязательность которых не ограничена определенной территорией), торговые эмбарго;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- обеспечить, чтобы лица, привлекаемые для исполнения настоящего Договора в порядке, предусмотренном настоящим Договором, обеспечили соблюдение требований, установленных настоящим разделом Договора.

13.3. Никакие положения Договора не имеют целью, и никакие его положения не должны интерпретироваться и толковаться как побуждение или требование к любой из Сторон Договора исполнять действия, связанные с нарушением любых международных, российских и иных односторонних экономических или финансовых ограничений, запретов, имеющих экстерриториальное действие (обязательность которых не ограничена определенной территорией), торговых эмбарго.

13.4. Подрядчик в течение 5 рабочих дней с даты заключения Договора, а также в течение действия Договора по письменному запросу ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча» не позднее 5 рабочих дней с даты получения запроса, обязуется предоставить ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча» сведения о собственниках и бенефициарах (до конечных) по форме приложения № 10 к Договору, а также сведения об изменении собственников и бенефициаров (до конечных) в течение действия Договора в срок, не превышающий 5 рабочих дней с даты возникновения соответствующих обстоятельств.

13.5. Установленные настоящим разделом Договора условия признаются Сторонами существенными условиями Договора, нарушение которых является основанием для одностороннего внесудебного отказа от Договора.

14. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

14.1. За исключением случаев, когда это оговаривается отдельно в Договоре, в день подписания Договора вся предшествующая переписка, документы и переговоры между Сторонами по вопросам, являющимся предметом Договора, теряют силу.

14.2. Все оформляемые в процессе исполнения Договора документы сразу по подписанию направляются другой Стороне в виде телекса, факсимильного сообщения, письма по электронной почте, с обязательным направлением в кратчайшие сроки заказным письмом по фактическому адресу получателя подлинных экземпляров.

14.3. Сообщения и документы в связи с Договором направляются Сторонами в письменной форме по адресам, указанным в реквизитах к Договору, почтовой связью (почтовое отправление с описью вложения и уведомлением о вручении), курьерской доставкой. Стороны вправе направлять сообщения и документы посредством электронной почты и (или) факсимильной связи по адресам и телефонам соответственно, указанным в реквизитах к Договору. Каждая из Сторон обязана в течение 30 (тридцати) календарных дней передать другой Стороне оригиналы документов, ранее отправленных посредством электронной почты и (или) факсимильной связи. До получения оригиналов документы, полученные посредством электронной почты и (или) факсимильной связи, считаются составленными и переданными в надлежащей форме и являются надлежащим доказательством. Риски, связанные с передачей информации посредством электронной почты и (или) факсимильной связи (в том числе, но не ограничиваясь, потеря информации, искажение ее содержания) несет передающая Сторона

14.4. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме, подписаны надлежащим образом уполномоченными представителями обеих Сторон и являются неотъемлемой частью Договора.

14.5. Договор составлен в 2 (двух) экземплярах на русском языке, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу, по одному для каждой Стороны.

14.6. Все ссылки на нормативные правовые акты, ГОСТ и иные документы включают в себя все дополнения и изменения к ним, действительные на момент заключения Договора.

Если документ, на который имеется ссылка в Договоре, изменен (заменен), то при выполнении принятых на себя обязательств Стороны должны руководствоваться измененным документом или документом, принятым взамен отмененного.

Если документ, на который имеется ссылка в Договоре, отменен без замены, то положение Договора, в котором дана ссылка на отмененный без замены документ, применяется в части, не затрагивающей данный документ.

14.7. В случае возникновения противоречий между текстом Договора и текстом приложений к Договору, приоритетное значение имеет текст Договора.

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

15. ПРИЛОЖЕНИЯ К НАСТОЯЩЕМУ ДОГОВОРУ

15.1. Неотъемлемой частью настоящего Договора являются следующие приложения:

15.1.1. Приложение № 1 – Договор с ГУП СО «Облводоресурс»-«Ершовский» по договору б/н от 15.12.2021 г.

15.1.2. Приложение № 1.1. - Договор с МУП «Краснокутский Водоканал+» по договору № 85/21 от 03.05.2021 г.

15.1.3. Предложение № 2 - Техническое задание на выполнение работ по откачке, вывозу и передаче для водоотведения коммунально-хозяйственных стоков с территории ЦДНГ «Вознесенский» и с территории ЦДНГ «Коптевский».

15.1.4. Приложение № 3 - Калькуляция стоимости работ по откачке и вывозу коммунально-хозяйственных стоков с территории ЦДНГ «Вознесенский» и с территории ЦДНГ «Коптевский».

15.1.5. Приложение № 4 - Протокол согласования договорной цены.

15.1.6. Приложение № 5 - Список автотранспорта и сотрудников Подрядчика, привлекаемых к выполнению работ по договору.

15.1.7. Приложение № 6 - Схема проезда по Федоровскому району Саратовской области до УКПГ «Вознесенская».

15.1.8. Приложение № 7 - Схема проезда по Ершовскому району Саратовской области до УКПГ «Коптевская».

15.1.9. Приложение № 8 - Стандарт № 4.2.1-2022 «Требования в области промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда, к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча».

15.1.10. Приложение № 9 - Стандарт № 3.5-2022 «Контроль и взаимодействие с подрядчиками по вопросам ОТ, ПБ и ОС».

15.1.11. Приложение № 10 - ФОРМА представления сведений о собственниках и бенефициарах до конечных бенефициаров

15.1.12. Приложение № 11- Инструкция по обеспечению пропускного и внутриобъектового режимов на объектах ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча» (с изменениями и дополнениями от 09 августа 2021 г.) (фрагмент).

16. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

Заказчик:
ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча»
Местонахождение:
410028, г. Саратов, ул. Советская, д. 4.
ОГРН 1146454002287,
ИНН/КПП 6454141275/645401001.
Банковские реквизиты:
Р/счет 40702810209120003963,
Самарский филиал Банка «ВБРР» (АО),
БИК 043601876,
к/с 30101810400000000876
Тел. (8452) 47-38-88;
факс: (8452) 47-38-80.

Подрядчик:
ООО «САРАТОВВОДОКАНАЛСЕРВИС»
Местонахождение:
410047, область Саратовская, город Саратов,
ул. Танкистов, 84 А
ОГРН 1186451004948
ИНН/КПП 6455069906/645501001
Банковские реквизиты: р/с
40702810229610000512, ФИЛИАЛ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК»
г. НИЖНИЙ НОВГОРОД,
БИК 042202824
к/с 30101810200000000824
Тел. +78452711000

17. ПОДПИСИ СТОРОН:

ОТ ЗАКАЗЧИКА:
Генеральный директор
ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча»


_____ **А.В. Григорьев**



ОТ ПОДРЯДЧИКА
Директор
ООО «Саратовводоканалсервис»


_____ **К.Ю. Тараев**



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

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

Технические условия

Утверждаю:
 Начальник отдела
 капитального строительства
 ООО «ННК Саратовнефтегаздобыча»
 И.А. Семенов
 «11» _____ 2022 г.

**Технические условия на источники водоснабжения на время
 строительства объекта:
 «Куговское месторождение. Обустройство скважины 1».**

Источник водоснабжения для производственных и хозяйственно-бытовых нужд предусмотреть с блока водоподготовки УКП «Вознесенская». Для обеспечения площадки водой предусматриваются 2 наземных горизонтальных резервуара на 50 м³.

Обеспечение строительной площадки водой для хозяйственно-питьевых нужд предусмотреть привозной водой по договору поставки №СНД/2022-0776 от 15.12.2022 из г. Саратов (расстояние перевозки 144 км).

Срок действия технических условий — 2 года.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ



410028, Россия, г. Саратов,
Советская улица, дом 4
Телефон: +7 (8452) 47 38 88
E-mail: nnk-saratovngd@ipc-oil.ru

Общество с ограниченной ответственностью
«ННК-Саратовнефтегаздобыча»

20.06.2023 № 1556с
На № 2323П/23 от 20.06.2023

Генеральному директору
ООО «СВЗК»

Н.А. Ховрину

Уважаемый Николай Анатольевич!

В ответ на Ваше письмо исх.№2323П/23 от 20.06.2023г. ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча» подтверждает возможность:

- приема в период строительства и рекультивации объекта -хозяйственно-бытовых стоков в объеме 241,92 м3 (1 этап строительства), 215,309м3 (2 этап строительства), 12,4 м3 (рекультивация) на ООО «Саратовводоканалсервис», производственных сточных вод (после гидравлических испытаний) в объеме 5,72 м3 (1 этап строительства), а также поверхностных сточных вод (с содержанием нефтепродуктов- до 100мг/л, взвешенных веществ- до 300 мг/л и БПК до 40 мг/л) в объеме 1903,06 м3 (1 этап строительства), 1024,62 м3 (2 этап строительства) на УКПГ «Вознесенская». Коммунально-хозяйственные стоки (КХС) ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча» транспортируются ООО «Саратовводоканалсервис» по договору СНД/2022-0724 от 15 ноября 2022г. и передаются для водоотведения в КМПУ «Краснокутский Водоканал+» и филиал ГУП СО «Облводоресурс» «Ершовский».

На период строительства и рекультивации предусмотреть сбор сточных вод при промывке и испытании трубопроводов, производственных и поверхностных сточных вод во временные наземные емкости (3 шт.) объемом 250 м3, для хозяйственно-бытовых стоков емкость (1 шт.) объемом 50 м3 на вывоз и опорожнение по мере заполнения емкостей.


Генеральный директор



Есипов Д.А.

Исп.: И.В. Ершов
Тел.:8 (8452) 47-38-88 (*60246)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Договора (источники водоснабжения)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

ДОГОВОР № Снд/2022-0776
поставки материально-технических ресурсов

г. Саратов

«15» декабря 2022 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЛАДИС» (ООО «ЛАДИС») далее именуемое «**Поставщик**», в лице Директора Мазура Александра Владимировича действующего на основании Устава, с одной стороны и,

Общество с ограниченной ответственностью «ННК-Саратовнефтегаздобыча» (ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча»), далее именуемое «**Покупатель**», в лице Генерального директора Есипов Денис Анатольевич, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «**Стороны**», а по отдельности «**Сторона**», заключили настоящий договор поставки воды (далее – «**Товар**») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Поставщик обязуется передать в собственность Покупателя, а Покупатель принять и оплатить Товар по номенклатуре, качеству, в количестве, по ценам и в сроки поставки согласно условиям Договора и Приложений к нему (в дальнейшем - «**Приложения**»), являющихся неотъемлемой частью Договора.

1.2. Поставщик гарантирует, что поставляемый Товар свободен от любых прав третьих лиц, не заложен, под запретом или арестом не состоит.

1.3. В случае необходимости стороны дополнительно могут согласовать осуществление шефмонтажа и пуско-наладки Товара специалистами Поставщика. В этом случае стоимость шефмонтажа и пуско-наладки, сроки и график проведения работ, а также иные условия выполнения работ определяются в Дополнительном соглашении к Договору.

2. Цена Товара

2.1. Цена Товара определяется Приложениями к Договору и фиксируется на весь согласованный в Приложении объем Товара.

2.2. При увеличении отпускной цены производителя, иных лиц и (или) транспортных тарифов, Поставщик обязуется поставить Товар в количестве и по цене, зафиксированной в соответствующем Приложении.

3. Качество, количество и упаковка Товара

3.1. Качество Товара должно соответствовать ГОСТу, ТУ или другим общепринятым стандартам качества, а также техническим требованиям Покупателя (опросным листам, техническому заданию) на данный вид Товара, которые указываются в Приложениях к Договору и дополнениях к ним. Качество Товара должно быть подтверждено сертификатом качества (соответствия) производителя.

3.2. Номенклатура и количество Товара определяется в Приложениях к Договору.

3.3. Товар должен отгружаться в упаковке, обеспечивающей сохранность перевозимого Товара во время транспортировки. Товар должен быть упакован таким образом, чтобы он не мог перемещаться внутри контейнера при изменении его положения. Места, требующие специального обращения должны иметь дополнительную маркировку манипуляционными знаками: «Осторожно», «Верх», «Не кантовать» и т.д. В случае если единица Товара состоит из нескольких мест, маркировка каждого места должна содержать следующие обозначения: Покупатель, Грузоотправитель, Грузополучатель/Получатель, № Договора, № приложения, № заказа, № места, Вес брутто, Вес нетто, наименование Товара согласно приложению и комплекточной ведомости. Номер места указывается в виде дроби, числитель которой обозначает исходный номер конкретного грузового места, а знаменатель - общее количество грузовых мест, составляющих комплектную единицу упакованного (ых) Товара (ов). На сверхгабаритных, тяжелых и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

длинномерных грузах (длиной более 10 м) и ящиках весом 500 кг и выше, а также на ящиках высотой более одного метра четко наносится яркой несмываемой краской центр тяжести знаком «+» и буквами «Верх» (на торцовых и боковых сторонах грузовой места). Кроме того, груз должен иметь нанесенные яркой несмываемой краской указания в отношении способов его погрузки и разгрузки.

Поставщик несет ответственность перед Покупателем за повреждение или порчу груза вследствие ненадлежащей упаковки.

3.4. На каждую часть Товара, отгруженную единицей транспортного средства, Поставщик обязан предоставить упаковочный лист с указанием наименования Товара и его количества. В каждый ящик и контейнер должен быть помещен подробный упаковочный лист. В упаковочном листе указывается: наименование Товара, № опросного листа, № заказа, № позиции в заказе, количество, наименование комплектующих элементов, количество комплектующих элементов, вес, габаритные размеры, какие документы следуют с грузом.1 (одну) копию упомянутого упаковочного листа в водонепроницаемом конверте, покрытом тонкой металлической пластиной, необходимо прикрепить к внешней стороне каждого ящика и/или контейнера. В случае если единица Товара состоит из нескольких мест, упаковочный лист предоставляется на каждое место. На первом упаковочном листе должно быть указано количество мест.

3.5. Поставщик при первой поставке Товара бесплатно предоставляет Покупателю тару (пластиковые бутылки объемом 18,9 литров) в количестве 19 шт. Тара предоставляется бесплатно на период действия договора. В момент поставки Товара по заказу Покупателя предоставленная тара подлежит обмену. По окончании срока действия Договора Покупатель обязуется вернуть тару в количестве 19 штук.

4. Условия поставки Товара

4.1. Базис поставки Товара, графики сроки поставки, а также иные условия поставки оговариваются по каждой партии Товара отдельно и отражаются в Приложении.

Под партией Товара понимается количество Товара одного наименования и качества, подлежащего отгрузке в определенный срок (период поставки), указанный в графике к соответствующему Приложению к Договору, в адрес одного Грузополучателя/Получателя.

4.2. Поставка Товара осуществляется в соответствии с Заказами Покупателя.

Заказ должен содержать наименование (ассортимент), количество Товара, срок и место поставки, а также может содержать иные условия поставки.

Принятие и обработка (рассмотрение) Заказов осуществляется Поставщиком ежедневно с 09.00 до 17.00.

Заказ должен быть рассмотрен Поставщиком в течение 2 (Двух) часов с момента получения Заказа. Доставка Товара осуществляется на следующий день после поступления заказа Поставщику.

Заказ согласовывается Сторонами посредством обмена сообщениями по телефону, факсу и/или электронной почте Поставщика. Заказ считается согласованным Сторонами с момента получения Покупателем от Поставщика письменного подтверждения Заказа.

4.3. В зависимости от согласованного Сторонами в Приложении базиса поставки применяются следующие условия поставки Товара:

4.3.1. Базис поставки - склад Поставщика

Датой поставки Товара является дата оформления товарной накладной или Акта приема-передачи Товара, составляемых при передаче Товара Покупателю (указанному им Грузополучателю) в месте нахождения Поставщика.

Обязанность Поставщика по поставке Товара считается исполненной в момент передачи Товара Покупателю (указанному им Грузополучателю) и подписания Акта приема-передачи Товара/товарной накладной.

Право собственности и риск случайной гибели переходят к Покупателю с даты поставки на указанных условиях.

Покупатель самостоятельно несет все расходы по погрузке Товара на транспортное

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

средство и транспортировке Товара до пункта назначения.

4.3.2. Базис поставки - пункт отправления

Датой поставки Товара является:

- при перевозке ж/д транспортом - дата штампа станции отправления на железнодорожной накладной, свидетельствующая о приеме Товара к перевозке;

- при перевозке иным видом транспорта - дата товарно-транспортной, авианакладной, багажной квитанции, накладной водного транспорта или товарной накладной.

Обязанность Поставщика по поставке Товара считается исполненной в момент передачи Товара первому перевозчику на станции отправления/в пункте отправления и оформления соответствующего документа, подтверждающего передачу Товара перевозчику и погрузку на транспортное средство.

Право собственности и риск случайной гибели переходят к Покупателю с даты поставки на указанных условиях.

Если иное не предусмотрено в соответствующем Приложении, Покупатель самостоятельно несет все расходы по транспортировке Товара. В соответствующем Приложении может быть предусмотрено, что Поставщик обязан заключить договор перевозки и оплатить транспортные расходы по доставке Товара Грузополучателю с последующим возмещением Покупателем данных расходов. Расходы возмещаются Покупателем по истечении не менее 35 (тридцати пяти) календарных дней с даты поставки Товара путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика при условии предоставления Поставщиком Накладной ТОРГ-12, копии ж/д квитанции о приеме груза к перевозке и отчета об организации перевозки Поставщика и прочих документов, подтверждающих понесенные расходы. В этом случае за организацию транспортировки Покупатель обязуется оплатить Поставщику агентское вознаграждение в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) процента.

4.3.3. Базис поставки - пункт назначения

Датой поставки является дата, проставленная в оригинале железнодорожной, товаротранспортной, авиационной или иной товарной накладной в пункте назначения, свидетельствующая о прибытии Товара в пункт назначения.

Обязанность Поставщика по поставке Товара считается исполненной с момента проставления отметки в оригинале железнодорожной, товарно-транспортной, авиационной или иной товарной накладной в пункте назначения, свидетельствующая о прибытии Товара в пункт назначения.

Под пунктом назначения понимается: при поставке Товара железнодорожным транспортом - станция назначения по реквизитам Грузополучателя Товара, указанным в Приложениях; при поставке Товара автомобильным транспортом - склад Грузополучателя по реквизитам, указанным в Приложениях; при поставке Товара авиатранспортом - аэропорт места назначения по реквизитам Грузополучателя Товара, указанным в Приложениях.

Право собственности и риск случайной гибели переходят к Покупателю в момент передачи перевозчиком Товара грузополучателю Покупателя в пункте назначения.

Поставщик несет все расходы по транспортировке Товара до пункта назначения. Покупатель самостоятельно несет все расходы по разгрузке Товара с прибывшего транспортного средства.

4.4. Адреса и реквизиты Грузополучателя Товара оговариваются по каждой партии Товара и отражаются в Приложении.

4.5. При отгрузке Товара железнодорожным транспортом Поставщик обязан проинформировать Покупателя о дате отгрузки, наименовании и количестве отгруженного Товара, номерах контейнеров, вагонов или цистерн в течение двух суток с даты отгрузки. При отгрузке Товара иным видом транспорта Поставщик обязан в течение суток с даты отгрузки проинформировать Покупателя о виде транспорта, осуществляющем доставку, дате отгрузки, наименовании и количестве отгруженного Товара, ориентировочной дате прибытия Товара, сообщить данные, позволяющие идентифицировать транспортное средство, осуществляющее доставку Товара.

3

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ			

Порядок направления информации указывается в Приложениях к Договору.

4.6. В случае поставки Товара в многооборотной таре или упаковке, ее возврат производится в порядке, установленном Приложением, либо дополнительным соглашением Сторон. В случае поставки Товара с использованием собственных или арендованных железнодорожных цистерн или вагонов, порядок их возврата определяется дополнительным соглашением Сторон.

4.7. Товарная накладная, паспорт, маркировка Товара заводом-изготовителем (шильдик) на каждой единице Товара, а также упаковка Товара должны в обязательном порядке содержать помимо заводского наименования наименование Товара, соответствующее указанному в Приложениях к Договору.

4.8. Если это предусмотрено соответствующим Приложением, поставка осуществляется в соответствии с транспортными транзитными и партионными нормами отгрузки. При условии корректировки количества Товара (восполнения недопоставки/поставка меньшего количества Товара) в следующем периоде поставки, допускается поставка в пределах +/- 5 (пяти) процентов от количества указанного в соответствующем Приложении. При поступлении Товара в меньшем/большем количестве по сравнению с количеством, определенном в Приложении, в связи с примененными перевозчиком транзитными нормами отгрузки, Покупатель должен уведомить Поставщика о допущенных отклонениях путем направления соответствующего письма по факсу.

В случае если в следующем периоде поставки корректировка не была осуществлена Поставщиком, Покупатель имеет право предъявить штрафные санкции за нарушение сроков поставки Товара в соответствии с п. 8.2. Договора. Подтверждением нарушения сроков поставки Товара будет являться уведомление Покупателя о допущенных отклонениях, а также товаротранспортные и товаросопроводительные документы, в которых отражено количество реально поставленного Товара, не соответствующее количеству Товара, согласованному в соответствующем Приложении.

4.9. Досрочная поставка Товара может производиться только с предварительного письменного согласия Покупателя.

5. Условия приемки Товара

5.1. Приемка Товара по качеству, количеству и комплектности производится Покупателем в одностороннем порядке в течение 3 (трех) дней с даты поставки на основании данных, указанных в документах, перечень которых установлен в п. 7.1. Договора, включая данные, содержащиеся в сертификате качества (соответствия), выданном производителем, а также железнодорожных, товаротранспортных, авианакладных и иных товарных накладных или Актах приема-передачи, оформляемых при передаче Товара в месте нахождения склада Покупателя (Грузополучателя/Получателя) Товара.

Грузополучатель/Получатель Товара, указанный в соответствующих Приложениях к Договору, является полномочным представителем Покупателя при осуществлении приемки и проверки Товара на соответствие условиям Договора и Приложениям к нему.

5.2. В случае выявления несоответствия качества и/или количества и/или комплектности Товара условиям Договора и Приложений к нему. Покупатель (Грузополучатель/Получатель) вправе закончить разгрузку поступившего Товара на отдельную площадку, обеспечив сохранение выявленных недостатков в неизменном виде, а также принять меры по обеспечению сохранности поступившего Товара, в том числе от любых воздействий, ухудшающих его качество, и в течение суток с момента передачи Товара Грузополучателю/Получателю Товара обеспечить вызов представителя Поставщика и с его участием обеспечить составление Акта о выявленных недостатках Товара.

Уведомление о вызове представителя Поставщика должно быть направлено (передано) ему по телеграфу (факсу).

Поставщик обязан в течение суток после получения вызова Покупателя (Грузополучателя/Получателя) сообщить по телеграфу (факсу) о направлении им Представителя для участия в составлении Акта о выявленных недостатках Товара.

Представитель Поставщика обязан явиться для участия в составлении Акта о

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

выявленных недостатках Товара в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента направления ему вызова. Представитель Поставщика должен иметь доверенность на право участия в составлении Акта о выявленных недостатках.

Неполучение ответа на вызов в указанный срок дает право Покупателю (Грузополучателю/Получателю) осуществить приёмку Товара до истечения установленного срока для явки представителя Поставщика в соответствии с порядком приемки, установленным при неявке Поставщика.

В случае неявки представителя Поставщика в срок, установленный Договором, Акт о выявленных недостатках Товара составляется Покупателем (Грузополучателем/Получателем) в одностороннем порядке с участием двух незаинтересованных лиц. Указанный Акт является подтверждением факта несоответствия качества и/или количества и/или комплектности Товара условиям Договора и Приложений к нему.

В том случае, если одна из Сторон отказывается подписывать Акт, в Акте делается соответствующая запись и он считается надлежаще составленным.

5.3. В случае несоответствия качества и/или комплектности и/или количества Товара условиям Договора и Приложений к нему, подтвержденного Актом о выявленных недостатках Товара, указанным в п. 5.2. Договора, Поставщик в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента получения Акта о выявленных недостатках обязан произвести замену Товара на качественный и/или допоставить и/или доукомплектовать Товар. До момента замены и/или допоставки и/или доукомплектования Товара обязательства Поставщика по поставке соответствующего Товара считаются неисполненными и Поставщик несет ответственность за просрочку поставки Товара в соответствии с п. 8.2. Договора до момента поставки Товара, соответствующего условиям Договора.

5.4. В случае если предусмотрено соответствующим Приложением, Товар должен поставляться комплектом. В Приложении должно быть определено, что считается Комплектом для конкретного Товара. Товар не соответствующий описанию, данному в Приложении, считается некомплектным.

Приёмка Товара осуществляется только в отношении комплекта. Некомплектный Товар, поступивший Покупателю, приёмке не подлежит. Некомплектный Товар может быть либо помещен Покупателем на ответственное хранение в ожидание доставки недостающей части комплекта с отнесением на Поставщика фактических расходов за хранение, либо возвращен Поставщику за его счет. Выбор из двух указанных вариантов действия является правом Покупателя.

5.5. В случае если предусмотрено в соответствующем Приложении, Товар должен поставляться в собранном виде. Если Товар будет доставлен не в собранном виде, то Покупатель может либо не принять такой Товар и вернуть его Поставщику за его счет, либо принять его под обязательство Поставщика в течение 10 (десяти) календарных дней с момента уведомления о поступлении Товара не в собранном виде произвести сборку Товара за свой счет. Выбор из указанных двух вариантов действий является правом Покупателя. В случае если Покупатель воспользуется своим правом принять Товар не в собранном виде, то в период ожидания сборки Товар будет помещен Покупателем на ответственное хранение с отнесением на Поставщика фактических расходов за хранение.

5.6. Если Приложением к Договору определены гарантированные Поставщиком показатели работы Товара, окончательная приемка Товара осуществляется Покупателем после завершения монтажа, пуско-наладки при проведении испытаний. Испытания должны быть начаты немедленно после окончания запуска и начала работы в нормальных проектных условиях. Испытания должны быть проведены в течение 120 (сто двадцать) часов непрерывной работы в соответствии с инструкциями и рекомендациями Поставщика.

5.6.1. Во время этих испытаний будет выбран период в 48 (сорок восемь) часов для получения усредненных фактических показателей, которые будут сравниваться с заявленными Поставщиком гарантированными рабочими показателями с учетом допусков измерительной аппаратуры. Достигнутые показатели заносятся в Протокол.

5.6.2. Если результаты соответствуют гарантированным Поставщиком, или они лучше, то гарантированные Поставщиком показатели считаются достигнутыми. В этом случае

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Покупатель и Поставщик подпишут Акт, в котором зафиксируют достижение гарантированных показателей и окончание испытаний.

5.6.3. Если гарантированные показатели не будут достигнуты, Покупатель предоставляет Поставщику приемлемый срок на устранение отклонений и проведения повторных испытаний. Результаты данных испытаний и предоставленный Поставщику срок на проведение повторных испытаний должны быть зафиксированы в соответствующем Протоколе, подписываемом Поставщиком, с одной стороны, и Покупателем, с другой стороны.

5.6.4. Если, несмотря на исправления, при повторных испытаниях гарантированные показатели не будут достигнуты, то Покупатель вправе по своему выбору:

- потребовать от Поставщика уплаты штрафа в размере 10 (десяти) процентов от стоимости Товара, по которому не достигнуто 10 (десять) процентов показателя за каждый такой случай;
- отказаться от исполнения Договора и потребовать возврата уплаченных за Товар денежных средств;
- потребовать замены Товара ненадлежащего качества, Товаром, соответствующим условиям Договора.

6. Порядок оплаты

6.1. Оплата по Договору осуществляется путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика по реквизитам, указанным в статье 21 Договора.

6.2. Если в приложении не указано иное, оплата за поставленный Товар осуществляется в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с даты исполнения обязательств по поставке Товара и получения Покупателем документов, указанных в пунктах 7.1 и 7.2 Договора.

6.3. В случае предоставления документов, указанных в пункте 7.2. Договора, не соответствующих требованиям действующего законодательства, документы считаются не предоставленными. О предоставлении документов, не соответствующих требованиям действующего законодательства, Покупатель извещает Поставщика соответствующим уведомлением, направляемым по факсу. В случае просрочки предоставления документов, указанных в пункте 7.2. Договора, Покупатель вправе увеличить срок оплаты поставленного Товара соразмерно времени просрочки предоставления всех документов.

6.4. Датой исполнения обязательств Покупателя по оплате считается дата списания денежных средств с расчетного счета Покупателя.

6.5. В случае установления в соответствующем Приложении цены Товара в иностранной валюте, оплата осуществляется в рублях по курсу соответствующей валюты, установленному ЦБ РФ на день осуществления платежа.

6.6. Стороны вправе согласовать в Приложениях к Договору порядок оплаты Товара в иные сроки и иными способами.

6.7. Порядок оплаты шефмонтажа и пуско-наладки определяется Сторонами в Приложениях к Договору.

6.8. Если на момент наступления срока исполнения обязательства Покупателя по оплате поставленного Товара и выполненных работ Покупатель имеет перед Поставщиком задолженность по иным обязательствам, Стороны вправе произвести зачет встречных однородных требований в порядке статьи 410 Гражданского кодекса Российской Федерации.

6.9. Ежеквартально, в срок до 15 (пятнадцатого) числа месяца, следующего за отчетным кварталом, Стороны проводят сверку состояния взаимных расчетов путем подписания соответствующих актов. Стороны обмениваются подписанными актами сверки взаимных расчетов путем направления их копий посредством факсимильной связи в течение 3 (трех) рабочих дней с момента их подписания. Оригиналы актов сверки взаимных расчетов должны быть предоставлены сторонами Договора друг другу в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента их подписания.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

7. Документы

7.1. Поставщик обязан одновременно с Товаром направить Покупателю следующие документы:

- копию декларация о соответствии на Товар, заверенную держателем (собственником) сертификата, либо органом, выдавшим сертификат, либо заверенную нотариально;
- сертификат качества;
- паспорт на Товар, в случае если поставляемый Товар требует паспортизации, скрепленный печатью производителя;
- документ, подтверждающий гарантийные обязательства на Товар;
- упаковочный лист.

При поставке Товара импортного производства, перечисленные документы должны сопровождаться переводом на русский язык. В случае поставки Товара на базисе - склад Поставщика указанные выше документы передаются Покупателю (Грузополучателю) одновременно с передачей Товара. Если Поставщик одновременно с Товаром не направил (передал) Покупателю указанные выше документы, обязательства Поставщика по поставке Товара считаются неисполненными и Поставщик несет ответственность за просрочку поставки Товара в соответствии с п. 8.2. Договора, а Покупатель вправе назначить Поставщику разумный срок для их передачи. В случае если указанные выше документы не будут переданы Поставщиком

указанный срок, Покупатель вправе отказаться от Товара.

7.2. В целях информирования Покупателя о статусе выполнения обязательств по Договору и подтверждения выполнения обязательств по поставке Товара, Поставщик обязуется предоставить следующие документы в указанные сроки:

При поставке на базисе склад Поставщика:

- копию накладной / Акта сдачи приемки Товара, подписанного Покупателем (Грузополучателем);

При поставке на базисе станция отправления:

- копию железнодорожной квитанции или товарно-транспортной накладной или авианакладной, подтверждающей отгрузку Товара с указанием планируемой даты прибытия Товара на станцию назначения;
- в случае организации Поставщиком транспортировки Товара - отчет об организации транспортировки, акт об оказании услуг, а также копии иных документов, подтверждающих транспортные расходы по доставке Товара Грузополучателю
- в течение 1 рабочего дня с даты отгрузки Товара.

При поставке на базисе пункт назначения:

- копию железнодорожной квитанции или товарно-транспортной накладной или авианакладной, подтверждающей отгрузку Товара с указанием планируемой даты прибытия Товара на станцию назначения;
- кроме того, при поставке автомобильным транспортом копию товарно-транспортной накладной с отметкой Грузополучателя/Получателя о получении Товара в пункте назначения в течение 1 (одного) рабочего дня с даты получения Товара в пункте назначения.

7.3. Поставщик обязан направить товарную накладную (ТОРГ-12) экспресс-почтой или курьерской службой в течение 2 (двух) рабочих дней с даты его выставления по почтовому адресу Покупателя.

В случае несвоевременного предоставления Поставщиком оригинала первичных документов, по исполнению договора, Покупатель вправе потребовать уплаты процентов в размере ставки рефинансирования Центрального банка РФ за каждый день просрочки представления документов от стоимости поставленного товара. Пеня начисляется за каждый календарный день просрочки исполнения обязанности по представлению указанных документов, начиная со следующего за установленным в договоре, по день их фактического получения и соответствующей регистрации во входящих документах.

7.4. Первичные учетные документы, составляемые во исполнение обязательств Сторон по Договору, должны содержать следующие обязательные реквизиты:

- наименование документа;

7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ		Лист
											182

- дата составления документа;
- наименование экономического субъекта, составившего документ;
- содержание факта хозяйственной жизни;
- величина натурального и (или) денежного измерения факта хозяйственной жизни с указанием единиц измерения;
- наименование должности лица (лиц), совершившего(совершивших) сделку, операции ответственного (ответственных) за правильность ее оформления либо наименование должности лица (лиц), ответственного(ответственных) за правильность оформления свершившегося события;
- подписи лиц, с указанием их фамилий и инициалов либо иных реквизитов, необходимых для идентификации этих лиц.

В случае отсутствия в первичных учетных документах одного из вышеуказанных реквизитов, любая из Сторон вправе не принимать их к рассмотрению и исполнению. Оригиналы первичных учетных документов (счета, акты, и пр.) должны направляться Покупателю по адресу указанному в статье 21 Договора с обязательным указанием информации о номере и дате Договора, номере и дате спецификации (Приложение №1) и контактном лице.

7.5. В течение 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания Договора Поставщик обязуется направить Покупателю надлежащим образом заверенные копии документов, подтверждающих полномочия лиц, уполномоченных подписывать дополнительные соглашения к Договору, акты (для руководителя - документа о назначении на должность руководителя, для главного бухгалтера - приказа о назначении на должность главного бухгалтера, для иных лиц - приказа (иного распорядительного документа) по организации, доверенности от организации), а также предоставить заверенные организацией образцы подписей вышеуказанных лиц. В случае изменения перечня лиц, имеющих вышеуказанные полномочия, Поставщик обязуется незамедлительно сообщить об этом Покупателю и предоставить указанные в настоящем абзаце документы в отношении указанных лиц.

7.7. Если поставляемый Товар является импортным, Поставщик также обязан предоставить Покупателю заверенные копии документов, подтверждающих таможенное оформление Товара при ввозе на территорию Российской Федерации в режиме «выпуск для внутреннего потребления».

8. Ответственность Сторон

8.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору каждая Сторона несет ответственность в соответствии с Договором и законодательством Российской Федерации.

8.2. В случае нарушения сроков поставки Товара, предусмотренных в Договоре и Приложениях к нему, а также сроков, установленных пунктом 9.6. Договора, Поставщик уплачивает Покупателю пеню в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) процента от стоимости непоставленного в срок Товара, Товара с недостатками или ненадлежащего качества (подлежащего замене и/или ремонту) за каждый день просрочки, но не более чем 10 (десять) процентов от стоимости непоставленного в срок Товара, Товара с недостатками или ненадлежащего качества (подлежащего замене и/или ремонту).

8.3. В случае нарушения сроков оплаты поставленного Товара, предусмотренных пунктами 6.2 и 6.3 Договора, либо предусмотренных в Приложениях к Договору, Покупатель уплачивает Поставщику пеню в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) процента от неоплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, но не более чем 10 (десять) процентов от неоплаченной в срок суммы.

8.4. В случае поступления в адрес Покупателя (Грузополучателя/Получателя) Товара в вагонах, контейнерах, после выгрузки которых обнаружены остатки ранее перевозимых грузов (не заявленных в железнодорожной накладной), за исключением реквизитов крепления и прокладочного материала, обеспечивающего сохранность перевозимого груза в соответствии с Правилами перевозки грузов железнодорожным транспортом и ТУ размещения и крепления грузов, Поставщик возмещает Покупателю затраты, связанные с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

очисткой подвижного состава от остатков ранее перевозимых грузов, а также уплачивает штраф в размере 45 (сорок пять) и 15 (пятнадцать) размеров минимального размера оплаты труда (установленного как мера ответственности) соответственно за вагон и контейнер. Соответствующие обстоятельства, перечисленные в настоящем пункте, подтверждаются актами общей формы.

8.5. В случае поставки Товара ненадлежащего качества или Товара не соответствующего техническим условиям Покупателя, установленным для данного Товара, подтвержденной Актом о выявленных недостатках Товара, Поставщик уплачивает Покупателю штраф в размере 5 (пяти) процентов от стоимости поставленного Товара ненадлежащего качества или Товара не соответствующего техническим условиям по цене аналогичного Товара, указанной в Приложении. Уплата штрафа не освобождает Поставщика от исполнения обязанности по замене Товара, предусмотренной п. 5.3 и п.9.6 Договора.

8.6. В случае направления в адрес Покупателя Поставщиком уведомления об отказе от исполнения обязательств по поставке Товара или его части, Покупатель вправе принять такой отказ, направив соответствующее письменное согласие в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения уведомления Поставщика. В случае направления письменного уведомления Покупателя о согласии с предложением Поставщика об отказе от поставки, Поставщик обязан уплатить Покупателю штраф в размере 10 (десять) процентов от стоимости Товара или его части, и возместить убытки Покупателя, вызванные отказом от поставки Товара, в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с даты получения Поставщиком письменного согласия Покупателя. При этом, в случае принятия Покупателем отказа Поставщика от поставки Товара, Договор считается расторгнутым с даты направления Покупателем письменного согласия с отказом Поставщика от исполнения обязательств по поставке Товара. Расторжение Договора не освобождает Поставщика от предусмотренной настоящим пунктом ответственности за отказ от поставки.

Уплата штрафа за отказ от поставки Товара или его части и возмещение убытков не освобождает Поставщика от уплаты пени за нарушение срока поставки Товара, предусмотренной пунктом 8.2 Договора, в случае если нарушение срока поставки Товара имело место. Начисление пени за нарушение срока поставки Товара производится до даты расторжения Договора, т.е. даты направления Покупателем письменного согласия с отказом Поставщика от исполнения обязательств по поставке Товара.

В случае несогласия Покупателя принять отказ Поставщика от поставки Товара, Поставщик не освобождается от исполнения своих обязательств по поставке Товара и несет ответственность за нарушение сроков поставки Товара в соответствии с пунктом 8.1 Договора.

В соответствии с положениями статьи 394 Гражданского кодекса Российской Федерации убытки, предусмотренные настоящим пунктом, взыскиваются сверх неустойки за отказ Поставщика от поставки.

8.7. Поставщик несет ответственность за поставку Товара не прошедшего необходимой сертификации и обязан возместить Покупателю все убытки, вызванные предъявлением последнему требований об уплате штрафов, пеней или сумм возмещения вреда, вызванных поставкой несертифицированного Товара.

Поставщик несет ответственность за поставку Товара с нарушением прав на результаты интеллектуальной деятельности и обязан возместить Покупателю все убытки, вызванные предъявлением последнему требований об уплате штрафов, пеней или сумм возмещения вреда, вызванных поставкой такого Товара.

8.8. Поставщик обязан возместить Покупателю все дополнительные транспортные и складские расходы, возникшие в связи с отправкой Товара не по адресу, вследствие неполноценной или неправильной маркировки, а также возникшие в связи с досрочной поставкой.

8.9. В случае поставки Товара без согласия Покупателя ранее 15 (пятнадцать) календарных дней до начала срока, установленного в соответствующем Приложении к Договору для данной партии Товара, Покупатель вправе потребовать от Поставщика уплаты штрафа в размере 30000 (тридцать тысяч) рублей за каждый факт досрочной поставки. При этом, в случае, если предусмотренный Договором размер штрафных санкций не покрывает

9

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 184
			СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

затраты Покупателя, вызванные досрочной поставкой, Покупатель вправе предъявить Поставщику требование о возмещении убытков, причиненных досрочной поставкой в части, непокрытой неустойкой.

8.10. В случае просрочки Товара более 7 (семи) календарных дней сверх срока, указанного в Приложении, Покупатель имеет право на отказ от поставки в объеме текущего месяца без уведомления поставщика. В случае просрочки товара более 15 (пятнадцати) календарных дней сверх срока, указанного в Приложении, Покупатель имеет право на односторонний отказ от исполнения Договора и на отказ от всего объема, указанного в Приложении, без уведомления Поставщика.

8.11. Стороны вправе не предъявлять штрафы, пени и иные санкции, предусмотренные условиями Договора, а также причиненные убытки.

8.12. Уплата штрафных санкций не освобождает Стороны от обязательств по Договору, за исключением случая, предусмотренного п. 8.6. Договора.

8.13. В случае несвоевременного предоставления Поставщиком оригинала иных первичных документов, указанных в п.7.4. Договора, Покупатель вправе потребовать уплаты процентов в размере ставки рефинансирования ЦБ РФ за каждый день просрочки представления документов от стоимости поставленного товара. Пеня начисляется за каждый календарный день просрочки исполнения обязанности по представлению указанных документов, начиная со следующего за установленным в договоре, по день их фактического получения и соответствующей регистрации во входящих документах.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Поставщик устанавливает Гарантийный срок на Товар и гарантирует сохранение эксплуатационных качеств Товара в течение всего Гарантийного срока при соблюдении пользователем инструкции по эксплуатации. Продолжительность данного срока указывается в гарантийных обязательствах Поставщика, предоставляемых в соответствии с п. 7.1 Договора.

9.2. В случае если в течение Гарантийного срока будут выявлены недостатки Товара или иное несоответствие качества Товара условиям Договора и Приложений к нему, Покупатель обязан в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента обнаружения недостатков обеспечить вызов представителя Поставщика и с его участием обеспечить составление Акта о недостатках Товара.

Вызов представителя Поставщика осуществляется в порядке, предусмотренном пунктом 5.2. Договора.

9.3. По прибытию представителя Поставщика ему должны быть предоставлены все необходимые материалы для выявления причин повреждения (протоколы проверки технического состояния поврежденного оборудования, выполненные на месте его установки; протоколы испытаний и комплект документации по вводу Товара в эксплуатацию; эксплуатационную документацию; записи оперативных журналов и т.п.).

9.4. При необходимости представитель Поставщика имеет право произвести осмотр поврежденного Товара на месте установки и его диагностику силами привлеченной по своему усмотрению лаборатории, в этом случае Покупатель обязан обеспечить возможность безопасного проведения работ.

9.5. По результатам анализа, проведенного согласно пунктам 9.2., 9.3. и 9.4. Договора, составляется двухсторонний Акт о недостатках Товара, являющийся основанием для исполнения Сторонами своих обязательств по Договору (проведение ремонта, возмещение расходов, замена Товара и др.). В том случае, если одна из Сторон отказывается подписывать Акт, в Акте делается соответствующая запись, и он считается надлежаще составленным.

9.6. В случае выявления недостатков Товара или несоответствия качества Товара условиям Договора и Приложений к нему, подтвержденного Актом о недостатках Товара, указанным в пункте 9.5. Договора, Поставщик в течение 20 (двадцати) рабочих дней с момента получения Акта о недостатках Товара обязан устранить несоответствие или произвести замену Товара на аналогичный Товар, качество которого соответствует условиям Договора.

10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ		Лист
											185

10. Порядок проведения технических аудитов

10.1. В целях контроля обеспечения поставки Товара в соответствии с условиями Договора Покупатель вправе направить своего Представителя к Поставщику. Представитель Покупателя имеет право:

10.1.1. Присутствовать при изготовлении Товара, поставляемого по Договору.

10.1.2. Осуществлять оперативный контроль за выполнением графика отгрузки Товара Поставщиком (Грузоотправителем) и его поступления Покупателю (Грузополучателю).

10.1.3. Согласовывать с Поставщиком (Грузоотправителем) график периодического выборочного контроля качества Товара на предмет соответствия требованиям Договора, организовывать и проводить отбор образцов Товара для их последующего анализа.

10.1.4. Осуществлять взаимодействие с производственными и техническими службами Поставщика (Производителя) с целью решения оперативных вопросов по качеству Товара, участвовать в совещаниях технических служб Поставщика (Производителя) по вопросам повышения качества Товара, поставляемого в адрес Покупателя.

10.1.5. Участвовать в испытаниях новых и модернизированных образцов Товара, предназначенного для поставки Покупателю.

10.1.6. Совместно с Поставщиком (Производителем) изучать причины возникновения брака и дефектов Товара в процессе производства, участвовать и контролировать выполнение мероприятий по повышению качества Товара.

10.1.7. Принимать участие в работе комиссий Производителя (Поставщика), осуществляющих проверку соблюдения условий Договора в части качества поставляемого Товара.

10.1.8. Осуществлять контроль исполнения корректирующих действий, выработанных в процессе работы комиссий в соответствии с п. 10.1.7. Договора.

10.1.9. При необходимости информировать руководителей Поставщика (Производителя) о проблемах, возникающих в процессе работы Представителя.

10.2. Поставщик обязан обеспечить предоставление Представителю Покупателя помещения, обеспечить доступ к технической документации, регламентирующей технологические процессы производства, контроля качества и транспортировки Товара, поставляемого Покупателю. Уполномоченный Представитель Покупателя в своей работе должен выполнять правила внутреннего распорядка Производителя, требования правил и инструкций по технике безопасности труда, действующих на предприятии Поставщика (Производителя).

10.3. С целью перспективного развития производства Поставщика (Производителя), координации действий производителей и потребителей Товара, Покупатель имеет право по своей инициативе проводить технические совещания с участием представителей Поставщика и Производителя, предварительно письменно согласовав с Поставщиком время и продолжительность технических совещаний. Результаты технических совещаний оформляются протоколом совещаний и подписываются уполномоченными представителями Покупателя и Поставщика. Решения технических совещаний обязательны к выполнению обеими Сторонами.

10.4. Стороны признают, что выполнение Поставщиком обязательств, установленных настоящим разделом, является существенным и их невыполнение может являться основанием для расторжения Договора.

10.5. Проведенный аудит не лишает Покупателя права предъявления претензий Поставщику по количеству и качеству Товара.

10.6. Принимая во внимание, что Покупатель во время проведения технического аудита может получить конфиденциальную информацию от Поставщика (Производителя), Стороны договорились и берут на себя обязательства о нижеследующем:

- Поставщик (Производитель) может раскрывать Покупателю определенную информацию технологического характера в письменной, устной и в других формах (конфиденциальная информация). Конфиденциальная информация включает в себя любую информацию, доступ к которой может быть получен Представителем Покупателя на предприятии Поставщика;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- Любая конфиденциальная информация используется Представителем Покупателя только в рамках выполнения Договора и не подлежит разглашению третьей стороне;
- Стороны договорились, что Представитель Покупателя не вправе раскрывать конфиденциальную информацию в течение пяти лет со дня её получения, или, по конкретной информации, получить на то разрешение от Поставщика в письменной форме;
- Покупатель до начала работы Представителя Покупателя обязан ознакомить его с данным Договором под личную подпись с составлением расписки об ознакомлении с Договором в 2-х экземплярах, при этом один оригинальный экземпляр указанной расписки передаётся Поставщику, а второй экземпляр Покупатель хранит у себя.

11. Порядок урегулирования споров

11.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами в ходе исполнения, изменения, прекращения, недействительности Договора (далее – споры), подлежат разрешению в порядке, установленном Договором. Установленные Договором сроки и порядок досудебного урегулирования споров являются обязательными для соблюдения Сторонами.

11.2. Стороны пришли к соглашению об установлении следующего претензионного порядка урегулирования споров:

11.2.1. Сторона, имеющая к другой Стороне требование в связи с исполнением, изменением, прекращением, недействительностью Договора, обязана направить другой Стороне письменную претензию, подписанную уполномоченным лицом, с указанием требования и обстоятельств, на которых основано требование (далее – претензия).

11.2.2. К претензии должны быть приложены копии обосновывающих документов, отсутствующих у другой Стороны.

11.2.3. Претензия направляется способом и по адресу, которые установлены Договором для направления юридически значимых сообщений.

11.2.4. В случае возврата претензии с отметкой почтовой (курьерской) службы об истечении срока хранения или о выбытии организации, или невозможности вручения претензии адресату по иной причине, претензия считается полученной с даты проставления почтовой (курьерской) службой соответствующей отметки.

11.2.5. Срок рассмотрения претензии и направления ответа о результатах ее рассмотрения составляет 10 (десять) рабочих дней со дня получения. Порядок направления ответа о результатах рассмотрения претензии аналогичен порядку направления претензий.

11.2.6. Сторона - получатель претензии вправе запросить у другой Стороны сведения (документы), относящиеся к предмету спора (существо требования). В этом случае течение срока рассмотрения претензии приостанавливается до даты предоставления запрашиваемых сведений (документов). При реализации данного права Стороны обязаны руководствоваться принципом добросовестности участников гражданских правоотношений и не допускать злоупотребления правом. В случае неполучения затребованных сведений (документов) по истечении 5 (пяти) рабочих дней со дня направления запроса, претензия рассматривается Стороной на основании имеющихся у нее сведений (документов).

11.2.7. Оставление претензии без ответа не допускается.

11.3. Сторона вправе передать спор на разрешение арбитражного суда после получения отказа другой Стороны в удовлетворении претензии или в случае если после принятия Сторонами мер по досудебному урегулированию спора претензия не удовлетворена другой Стороной в течение 20 (двадцати) рабочих дней со дня ее получения, если иной срок удовлетворения не будет согласован Сторонами при досудебном урегулировании спора.

11.4. Неурегулированные в претензионном порядке споры, вытекающие из Договора, подлежат разрешению Арбитражным судом Саратовской области в соответствии с нормами действующего законодательства Российской Федерации, в соответствии с нормами действующего законодательства Российской Федерации.

12. Обстоятельства непреодолимой силы

12.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное

12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

неисполнение обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего договора в результате событий чрезвычайного характера: землетрясения, пожары, наводнения, иные природные стихийные бедствия, правительственные постановления или распоряжения государственных органов, которые непосредственно создают препятствие для выполнения настоящего договора в виде запретов и ограничений, война, теракты, забастовки (форс-мажор).

12.2. Сторона, для которой возникли обстоятельства непреодолимой силы, обязана уведомить другую Сторону об их возникновении или прекращении путем направления письменного уведомления в течение 10 (десять) календарных дней с момента возникновения или прекращения таких обстоятельств. Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, а также, по возможности, оценку их влияния на возможность исполнения Стороной обязательств по настоящему договору и срок их исполнения. Отсутствие такового извещения или несвоевременное извещение о наступивших форс-мажорных обстоятельствах, лишает соответствующую Сторону права ссылаться на них, как на основания невыполнения своих обязательств по настоящему договору.

12.3. Факт возникновения обстоятельств, указанных в п. 8.1 Договора, должен быть подтвержден свидетельством, выданным Торгово-промышленной палатой Саратовской области либо иным компетентным государственным органом.

12.4. Указанные обстоятельства не освобождают Стороны от выполнения своих обязательств, возникших до начала их действия. Если обстоятельства непреодолимой силы длятся более 3 (трех) месяцев Стороны проведут переговоры и примут решение о дальнейшем пути реализации настоящего договора. Если Стороны не согласуют такие условия, то по истечении следующего месяца действия обстоятельств непреодолимой силы каждая из Сторон вправе расторгнуть договор в одностороннем порядке, письменно уведомив об этом другую Сторону.

13. Срок действия договора

13.1. Договор вступает в силу с «01» января 2023 г. и действует до «31» декабря 2023 г., но в любом случае до полного исполнения Сторонами своих обязательств.

14. Возможность уступки прав по договору

14.1. Ни одна из Сторон не имеет права передавать (уступать) формально или фактически свои права по Договору третьей стороне без письменного на то согласия другой Стороны.

14.2. В том случае если Поставщик передал право требования по Договору третьим лицам без согласия Покупателя, Покупатель вправе потребовать, а Поставщик обязан оплатить штраф в размере 10 % (десять процентов) от цены переданного права.

15. Порядок и основания изменения и расторжения договора

15.1. Договор может быть изменен или расторгнут по письменному соглашению Сторон.

15.2. В случае просрочки поставки Товара более 20 (двадцати) календарных дней сверх срока, указанного в Приложении, Покупатель имеет право в одностороннем порядке установить новый срок для поставки. Нарушение нового срока поставки в соответствии с положениями статьи 523 Гражданского кодекса Российской Федерации будет являться основанием для расторжения или изменения Договора в одностороннем порядке по инициативе Покупателя. Определение нового срока поставки Товара Покупателем не освобождает Поставщика от ответственности за нарушение сроков поставки Товара, установленных в Приложениях к Договору.

15.3. В случае невозможности исправления недостатков, указанных в Акте о выявленных недостатках в соответствии с п. 5.2 Договора, либо фактическом неисполнении Поставщиком обязательств по исправлению недостатков Товара в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента получения Акта о выявленных недостатках, Покупатель имеет право на одностороннее расторжение Договора.

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

Сторона, получившая конфиденциальную информацию, обязана обеспечить ее надлежащую защиту и использовать только для целей исполнения настоящего Договора.

17.5. Каждая из Сторон вправе Раскрывать конфиденциальную информацию без согласия другой Стороны на основании законного требования органа государственной власти и управления, органа местного самоуправления, а также суда, которым в рамках законодательства Российской Федерации предоставлено право требовать раскрытия такой информации. При этом Сторона, раскрывающая конфиденциальную информацию, обязуется ограничить Раскрытие конфиденциальной информации указанным в требовании объемом, а также предварительно уведомить другую Сторону о необходимости раскрытия, объемах, условиях и сроках такого раскрытия, за исключением случаев, когда такое уведомление прямо противоречит действующему законодательству Российской Федерации.

17.6. Каждая из Сторон вправе раскрывать Конфиденциальную информацию без согласия другой Стороны своим аффилированным лицам, только если им необходимо знать Конфиденциальную информацию в целях настоящего Договора и при условии надлежащей защиты конфиденциальной информации со стороны аффилированных лиц.

17.7. Сторона, получившая конфиденциальную информацию, в любое время по требованию раскрывающей стороны обязана вернуть все ранее полученные носители конфиденциальной информации, а также удалить конфиденциальную информацию с носителей конфиденциальной информации и (или) уничтожить (обеспечить уничтожение) носители конфиденциальной информации, доступ к которым имеют получающая сторона и третьи лица, которым конфиденциальная информация была раскрыта, в течение 5 (пяти) календарных дней со дня получения уведомления раскрывающей стороны о возврате ей конфиденциальной информации.

17.8. Сторона, получившая конфиденциальную информацию, обязана в течение 5 (пяти) лет с момента ее получения не разглашать конфиденциальную информацию в том числе в случаях прекращения и (или) расторжения Договора по любым основаниям.

17.9. Под распространением информации (далее – Распространение информации) для целей настоящего Договора понимается любое распространение информации (здесь и далее в значении, определенном в ст. 2 Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации») (в том числе в виде публикации, сообщения, пресс-релиза, интервью и т.п.) в средствах массовой информации, информационно-телекоммуникационных сетях, включая сеть Интернет, иные открытые источники информации, в которых упоминается другая Сторона и (или) содержатся сведения об осуществляемой другой Стороной деятельности (вне зависимости от того, из каких источников Сторона получила указанные сведения) и (или) содержатся средства индивидуализации Стороны, товаров, работ, услуг, предприятий Стороны.

17.10. Каждая из Сторон вправе Распространять информацию исключительно при наличии предварительного письменного согласования с другой Стороной.

17.11. Каждая из Сторон обязуется обеспечить исполнение условий Договора о запрете несогласованного Распространения информации своими работниками, аффилированными лицами, контрагентами, привлеченными в связи с исполнением настоящего Договора, и несет ответственность перед другой Стороной за несогласованное Распространение информации указанными лицами.

17.12. Сторона, нарушившая обязательства, установленные настоящим разделом Договора, несет ответственность за Разглашение конфиденциальной информации и ее использование не в соответствии с настоящим Договором, а также по требованию другой Стороны обязана уплатить штраф в следующем размере:

17.12.1 50 000 (Пятьдесят тысяч) рублей за каждый факт (случай) Разглашения конфиденциальной информации Стороной и (или) третьим лицом, которому была передана Конфиденциальная информация;

17.12.2 50 000 (Пятьдесят тысяч) рублей за каждый факт (случай) несогласованного Распространения информации Стороной и (или) третьим лицом, которому была передана информация.

17.13. После вступления в силу настоящего Договора взаимоотношения Сторон,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

связанные с конфиденциальной информацией и Распространением информации, подчиняются условиям настоящего Договора.

18. Прочие условия

18.1. За исключением случаев, когда это оговаривается отдельно в Договоре, все уведомления или сообщения (далее - Уведомления) в связи с Договором между Сторонами производятся в письменной форме в соответствии с реквизитами, указанными в статье 21 Договора или в Приложениях/Дополнениях к нему.

18.2. Уведомления могут направляться Сторонами с использованием следующих способов связи: факс, телеграф (телеграмма «с уведомлением о вручении телеграфом»), почтовая связь (почтовое отправление (заказное или с объявленной ценностью) «с уведомлением о вручении»), а в международном почтовом обмене «с уведомлением о получении»), курьерская связь, по реквизитам, указанным в статье 21 Договора.

В случае направления Стороной уведомлений с использованием телеграфа, почтовой либо курьерской связи такое уведомление будет считаться полученным другой Стороной с момента, обозначенного в уведомлении о вручении или в уведомлении о получении.

Направление уведомления по факсу должно обеспечивать наличие соответствующей отметки отправляющего факсимильного аппарата, позволяющей достоверно установить, что документ был доставлен адресату.

18.3. Любое Уведомление, полученное в нерабочий день или после окончания рабочего дня в месте получения, считается полученным на следующий Рабочий день в данном месте.

18.4. Документы, переданные по факсимильной связи, имеют полную юридическую силу (за исключением ТОРГ-12), при условии их передачи с абонентов Покупателя и Поставщика и наличии соответствующей отметки принимающего факсимильного аппарата, позволяющей достоверно установить, что документ исходит от Стороны Договора. Номера абонентов Покупателя, для направления документов в связи с конкретной поставкой, указываются в соответствующем Приложении к Договору. Стороны обязуются осуществить обмен оригиналами документов, переданных друг другу с использованием факсимильных аппаратов, в течение 14 (четырнадцати) календарных дней. Риск искажения информации несет Сторона, направившая информацию.

18.5. При установлении факта нахождения лиц, выполняющих обязательства по настоящему договору (работников Поставщика, работников организации, привлеченной Поставщиком для перевозки Товара, и/или привлеченных Поставщиком лиц, работающих по гражданско-правовым договорам и иных лиц), на объектах Покупателя в состоянии алкогольного, токсического либо наркотического опьянения или пытающегося пронести (провезти) веществ вышеуказанного действия, хранения веществ вышеуказанного действия, Поставщик уплачивает Покупателю штраф за каждое конкретное лицо в размере 100 000 (Сто тысяч) рублей. Нарушение должно быть подтверждено актом медицинского освидетельствования либо актом о нарушении, составленным Заказчиком. При установлении факта управления указанными лицами транспортным средством (самоходной машиной) в состоянии алкогольного (токсического, наркотического) опьянения сумма штрафа составляет 200 000 (Двести тысяч) рублей.

При визуальном обнаружении признаков алкогольного, наркотического или токсического опьянения работника при исполнении им своих трудовых обязанностей, Заказчик и/или Поставщик должен отстранить от работы данного работника с составлением Акта о состоянии работника, отстраненного от работы, а также предложить работнику пройти медицинский осмотр или освидетельствование и дать письменные объяснения по данному факту.

При отказе работника от дачи объяснений и/или прохождения медицинского осмотра (освидетельствования) в акте делается соответствующая запись, удостоверяющая факт наличия визуальных признаков алкогольного, наркотического или токсического опьянения работника и отказ работника от дачи объяснений, и/или прохождения медицинского осмотра (освидетельствования). Данная запись заверяется не менее чем двумя подписями работников Заказчика, охраны, или другими незаинтересованными лицами. Результаты медицинского

16

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ			

осмотра (освидетельствования), письменные объяснения работника Поставщика подлежат приложению к Акту и с момента их составления становятся его неотъемлемой частью.

Лица, у которых выявлено состояние алкогольного (токсического, наркотического) опьянения, подлежат немедленному отстранению от выполнения обязательств, предусмотренных Договором и должны быть вывезены Поставщиком с территории объектов Покупателя в возможно более короткий срок, не превышающий 1 (одного) календарного дня. При невыполнении Поставщиком данной обязанности Поставщик уплачивает Покупателю штраф в размере 2 000 (Двух тысяч) рублей за каждый день просрочки.

Поставщик не вправе привлекать для перевозки Товара или выполнения обязательств, предусмотренных Договором на объектах Покупателя лиц, в отношении которых были составлены акты о нарушениях (употребление, хранение, провоз алкоголя), в течение 12 месяцев от даты выявления соответствующего нарушения. За нарушение данной обязанности Поставщик уплачивает Покупателю штраф в размере 2 000 (Двух тысяч) рублей за каждый день нахождения нарушителя на объектах Покупателя.

18.6. Договор составлен в письменной форме в двух подлинных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, один экземпляр для Покупателя и один экземпляр для Поставщика.

18.7. В день подписания Договора вся предшествующая переписка, документы и переговоры между Сторонами по вопросам, являющимся предметом Договора, теряют силу.

18.8. Договор является действительным при наличии подписей уполномоченных представителей и печатей Сторон.

18.9. Любые приложения, изменения и дополнения к Договору действительны и являются неотъемлемой частью настоящего Договора при условии, если они совершены в письменной форме, подписаны надлежащим образом уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями Сторон.

18.10. Условия Договора действуют применительно к каждому отдельному Приложению, подписанному Сторонами. В случае расхождений между условиями Договора и Приложений приоритет имеют условия, согласованные в Приложении.

18.11. Стороны обязаны сообщать друг другу об изменении своих реквизитов в течение 5 (пяти) календарных дней с даты их изменения.

19. Антикоррупционные положения

19.1. Настоящие антикоррупционные положения отражают приверженность Сторон принципам законного ведения бизнеса, направлены на предупреждение и противодействие коррупции, а также на поддержание на высоком уровне деловой репутации Сторон.

19.2. При исполнении Договора Стороны обязуются не совершать, не создавать угрозы или условий для совершения от имени или в интересах Стороны, а также обеспечивать, чтобы их работники не совершали, не создавали угрозы или условий для совершения от имени или в интересах Стороны следующих действий (далее – Недопустимые действия):

- коррупционных деяний (коррупция) (здесь и далее в значении, определенном ст. 1 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»);
- деяний, оказывающих влияние на осуществление функций государственного, муниципального (административного) управления организацией (здесь и далее в значении, определенном ст. 1 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»);
- предоставления неоправданных преимуществ по сравнению с другими контрагентами;
- иных действий (бездействия), хотя формально и не являющихся коррупционными, неправомерными, но идущих в разрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между Сторонами, добросовестного осуществления гражданских прав и обязанностей.

19.3. Каждая из Сторон отказывается от совершения Недопустимых действий в отношении:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- другой Стороны, работников другой Стороны;
- органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, других органов, организаций, наделенных федеральным законом отдельными государственными или иными публичными полномочиями (далее – публичные органы) и их должностных лиц;
- любых иных юридических и физических лиц, включая, но не ограничиваясь, близких родственников должностных лиц публичных органов, лиц, иным образом связанных с должностными лицами публичных органов.

19.4. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение какого-либо антикоррупционного положения Договора, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений антикоррупционных положений Договора.

19.5. Стороны гарантируют:

- осуществление надлежащего разбирательства по представленным в рамках исполнения Договора коррупционным фактам и применение эффективных мер по устранению практических затруднений и предотвращению возможных конфликтных ситуаций;
- отсутствие негативных последствий как для обращающейся Стороны, так и для конкретных работников обращающейся Стороны, сообщивших о факте нарушений.

19.6. Стороны признают необходимость проведения мер по предупреждению коррупции и контроля за их соблюдением. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность.

19.7. Стороны оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения и противодействия коррупции, недопущения вовлечения Сторон в совершение коррупционных правонарушений.

19.8. Стороны признают, что их возможные неправомерные действия и нарушение настоящих антикоррупционных положений Договора могут повлечь за собой неблагоприятные последствия – от понижения уровня надежности контрагента до существенных ограничений по взаимодействию с контрагентом.

19.9. Настоящие антикоррупционные положения являются существенными условиями Договора. Совершение коррупционного правонарушения, доказанное в установленном порядке, является основанием для одностороннего отказа добросовестной Стороной от Договора без возмещения убытков Стороне, допустившей нарушение.

20. Заверения об обстоятельствах. Соблюдение ограничений и запретов

20.1. Каждая из Сторон (включая, насколько ей известно, ее аффилированных лиц или представителей) не осуществляет торговой, коммерческой или иной деятельности, прямо или косвенно направленной на уклонение или избежание, или которая прямо или косвенно нарушает или может нарушить любые международные, российские и иные односторонние экономические или финансовые ограничения, запреты, имеющие экстерриториальное действие (обязательность которых не ограничена определенной территорией), торговые эмбарго (далее – запрещенная деятельность).

20.2. Каждая из Сторон обязуется:

- не осуществлять запрещенную деятельность;
- не осуществлять сделки, действия, направленные на уклонение или избежание, или которые имеют целью уклонение или избежание, или которые могут нарушить прямо или косвенно международные, российские и иные односторонние экономические или финансовые ограничения, запреты, имеющие экстерриториальное действие (обязательность которых не ограничена определенной территорией), торговые эмбарго;
- не использовать полученное по Договору в целях, относящихся к запрещенной деятельности, не передавать полученное по Договору на территории, на которые распространяются любые международные, российские и иные односторонние экономические

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

или финансовые ограничения, запреты, имеющие экстерриториальное действие (обязательность которых не ограничена определенной территорией), торговые эмбарго;
 - обеспечить, чтобы лица, привлекаемые для исполнения настоящего Договора в порядке, предусмотренном настоящим Договором, обеспечили соблюдение требований, установленных настоящим разделом Договора.

20.3. Никакие положения Договора не имеют целью, и никакие его положения не должны интерпретироваться и толковаться как побуждение или требование к любой из Сторон Договора исполнять действия, связанные с нарушением любых международных, российских и иных односторонних экономических или финансовых ограничений, запретов, имеющих экстерриториальное действие (обязательность которых не ограничена определенной территорией), торговых эмбарго.

20.4. Поставщик в течение 5 рабочих дней с даты заключения Договора, а также в течение действия Договора по письменному запросу Покупателя не позднее 5 рабочих дней с даты получения запроса, обязуется предоставить Покупателю сведения о собственниках и бенефициарах (до конечных) по форме приложения № 2 к Договору, а также сведения об изменении собственников и бенефициаров (до конечных) в течение действия Договора в срок, не превышающий 5 рабочих дней с даты возникновения соответствующих обстоятельств.

Установленные настоящим разделом Договора условия признаются Сторонами существенными условиями Договора, нарушение которых является основанием для одностороннего внесудебного отказа от Договора.

К настоящему Договору прилагается, являясь его неотъемлемой частью:

Приложение № 1 – Спецификация.

Приложение № 2 - Форма представления сведений о собственниках и бенефициарах до конечных бенефициаров.

21. Реквизиты Сторон

Покупатель:
ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча»
Местонахождение:
 410028, Саратовская область, г. Саратов ул. Советская, д. 4
 ОГРН 1146454002287
 ИНН 6454141275, КПП 645401001
 Банковские реквизиты:
 р/с 40702810209120003963
 Самарский филиал Банка «БФРР» (АО)
 к/с 30101810400000000876,
 БИК 043601876Тел/факс: (8452) 47-38-88
 e-mail: nnk-saratovngd@ipc-oil.ru

Поставщик:
ООО «ЛАДИС»
 Юридический адрес и почтовый адрес:
 410033, г. Саратов, ул. Гвардейская 2 № «А», корпус литер Щ, помещение №3
 ИНН/КПП 6452062331/645301001
 Тел/факс: (8452) 44-11-90, 44-11-85, 44-11-82
 E-mail: zakaz@vyazovka.ru
 Банковские реквизиты:
 р/с 301 018 102 000 000 006 07
 БИК 043601607

22. Подписи Сторон

Покупатель:
Генеральный директор
ООО «ННК-Саратовнефтегаздобыча»


 _____ /Д.А. Есипов/


Поставщик:
Директор ООО «Ладис»


 _____ / А.В. Мазур /


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

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

Приложение И Заключение о согласовании с Федеральным агентством по рыболовству



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

ВОЛГО-КАСПИЙСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ул. Яблочкова, 38 а, Астрахань, 414052
тел. 8 (8512) 47-99-11, факс 8 (8512) 47-99-13
E-mail: vk-ter-upr@mail.ru

19.06.2022 № 01-06-15/5316

На № 750П/22 от 01.06.2022

Генеральному директору
ООО «ННК Саратовнефтегаздобыча»
А.В. Григорьеву

Советская ул., 4,
г. Саратов, 410028

Копия:
Заместителю генерального директора
ООО «СВЗК»
А.Ю. Чунареву

Осипенко ул., 1а, Октябрьский район,
г. Самара, 443110

Копия:
отдел государственного контроля,
надзора, охраны водных биологических
ресурсов и среды обитания по
Саратовской области

Заключение
о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной
документации «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1»

Волго-Каспийское территориальное управление Росрыболовства (далее - Управление) рассмотрело проектную документацию «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1».

Заказчиком проектной документации является общество с ограниченной ответственностью «ННК - Саратовнефтегаздобыча».

Разработчиком проектной документации является общество с ограниченной ответственностью «Средневожская землеустроительная компания» (ООО «СВЗК»).

В административном отношении участок работ находится в Марковском и Федоровском районах Саратовской области. Ближайшие населенные пункты: с. Романовка находится юго-восточнее на минимальном расстоянии 2 км и с. Пензенка юго-западнее в 6,7 км.

В соответствии с заданием на проектирование объекта и техническими требованиями проектной документацией выделяются 2 этапа строительства:

I этап:

- обустройство площадки скважина №1;
- газопровод от скважины № 1 «Куговская» до УКПГ «Вознесенская» протяженностью 1203,1 м;

Итого:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

- метанолопровод от КУ-2 «Кудринский» до скв. №1 «Куговская» протяженностью 299,9 м:

- подъездная дорога от существующей грунтовой дороги до площадки скважины №1 «Куговская», протяженностью 286,71 м.

II этап:

- автомобильная дорога от точки примыкания к существующей грунтовой дороге до примыкания к дороге ООО «ННК- Саратовнефтегаздобыча»;

- переезд через реку Большой Караман.

При строительстве линейного объекта используются существующие дороги. На период производства работ не предусматривается строительство специальных средств для обхода естественных препятствий и временных переправ на водных препятствиях.

Земельные участки под объекты строительства отводятся во временное (краткосрочная аренда земли) и постоянное (долгосрочная аренда земли) пользование.

Проектируемая автодорога на участке ПК 4+50 - ПК5+30 проходит по насыпи существующей дамбы на реке Большой Караман, продольный профиль на данном участке запроектирован с поднятием насыпи на существующей дамбе (для размещения конструкции проектируемой дорожной одежды). Данный вариант вертикальной планировки не предусматривает производства работ на существующим земляном полотне для исключения воздействия на существующее сооружение, однако предусматривает усиление проезжей части дамбы, путем устройства конструкции дорожной одежды, что повышает транспортно-эксплуатационные характеристики при осуществлении движения на данном участке автодороги, для исключения возможного съезда автотранспорта в аварийных ситуациях в водоем; на участке ПК3+80,00-ПК5-30,00 предусматривается установка барьерного ограждения с двух сторон автодороги.

В связи с тем, что подъездная дорога и насыпь на переходе через р. Большой Кармаи существующие, то расчет размера вреда на водные биоресурсы не проводится.

Проектными решениями предусмотрено пересечение проектируемого трубопровода с р. Большой Караман (ПК 7+00-ПК 8+00) методом наклонно-направленного бурения (ННБ), так называемая бестраншейная прокладка трубопровода в защитном футляре. Длина перехода составляет 222 м. Проведение берегоукрепительных работ при выполнении работ по пересечению проектируемого трубопровода с р. Большой Караман не требуется.

Географические координаты участков пересечения трассы с водными преградами:

- левый берег перехода через р. Большой Караман:

51°24'40,27"с.ш., 47° 18'50,04"в.д.;

- правый берег перехода через р. Большой Караман:

51°24'40,96" с.ш., 47°18'50,04" в.д.

Проектными решениями периода проведения строительно-монтажных работ предусмотрено использование воды для следующих нужд:

- хозяйственно-бытовых нужд;

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

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

- производственных нужд (производственно-строительный процесс, промывка и гидравлическое испытание трубопроводов);

- нужд пожаротушения.

Обеспечение строительной площадки водой для хозяйственно-бытовых нужд осуществляется привозной водопроводной водой силами подрядной организации.

Забор воды из природных поверхностных источников при проведении работ по объекту «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1» не предусматривается.

Проектными решениями периода проведения строительно-монтажных работ предусмотрено образование следующих видов сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;

- сточные воды от биотуалетов;

- производственные сточные воды.

Для сбора и накопления жидких бытовых отходов предусматривается использование водонепроницаемой емкости объемом 25 м³. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется на очистные сооружения согласно договору с организацией для обезвреживания.

При промывке и испытании трубопроводов образуются производственные сточные воды в количестве 5,72 м³. Для предупреждения фильтрации с поверхности почвы в водоносные горизонты производственных сточных вод, образующихся в результате промывки и испытания трубопроводов, и согласно принятым проектным решениям предусмотрены сборно-разборные ёмкости. По окончании гидроиспытаний вода после отстаивания и проведения эколого-аналитического контроля химического состава на соответствие требований качества вывозится по договору на специализированное предприятие для обезвреживания.

Продолжительность строительства составляет 8,0 мес. - 240 календарных дней.

Проведение строительно-монтажных работ запланировано на период с 10.06.2023 по 10.11.2023, исключая производства работ в русле, на заливной пойме и в водоохранной зоне р. Большой Караман в период нереста и ската молоди рыб (с 01 мая по 30 июня).

К рыбохозяйственным водным объектам, пересекаемым проектируемыми трассами, относится река Большой Караман.

Характеристика компонентов кормовой базы рыб и ихтиофауны реки Большой Караман на рассматриваемом участке, представлена на основании собственных исследований Саратовского филиала ФГБНУ «ВНИРО» на водных объектах региона.

В фитопланктоне реки Большой Караман по числу видов преобладают зеленые водоросли, по биомассе диатомовые и синезеленые. Биомасса фитопланктона в среднем 4,5 г/м³.

Зоопланктон в Большом Караман насчитывает до 37 видов. По числу видов в зоопланктоне преобладают коловратки и копеподы, по биомассе кладоцеры и копеподы. Биомасса в течение года колеблется от 0,44 до 5,1 г/м³.

По зообентосу по числу видов преобладают личинки комаров - звонцов (хинономиды), водные черви (олигохеты) и моллюски, в достаточном количестве

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Лист

197

представлены ракообразные (включая крупные придонные формы клadoцер и копепод). Среднесезонная величина биомассы «мягкого» бентоса составила 3,0 г/м², кормовых моллюсков 10 г/м².

Ихтиофауна реки Большой Караман в нижнем течении представлена 12-ю видами рыб, входящими в состав 3 семейств: карповые: лещ, плотва, густера, караси, укля, верховка: окуневые - судак, берш, окунь, ёрш; сельдевые - тюлька.

На рассматриваемом участке встречается 9 видов рыб: щука, плотва, окунь, красноперка, караси.

Проектными решениями предусмотрены природоохранные мероприятия, включающие:

- с целью обеспечения возможного свободного прохождения рыб к местам нереста и его успешного осуществление предусмотрено исключение производство работ в период нереста и ската молоди рыб (с 1 мая по 30 июня);

- размещение мест складирования грунта и стройматериалов в незатопляемой весенним паводком зоне с последующей рекультивацией поврежденного участка;

- осуществление производственного экологического контроля (мониторинга) за водными биоресурсами и средой их обитания.

Согласно представленным материалам площадка скважины № 1 и метанолопровод располагаются на неподтопляемой территории, поэтому специальных сооружений инженерной защиты от затопления не запроектировано.

Оценка воздействия на водные биоресурсы производится от работ, связанных с переходом проектируемых линейных трасс через р. Большой Караман.

На участке перехода методом ННБ (от точки забуривания до точки выхода) земляные работы в руслах водных объектов и прибрежной части не выполняются, что полностью исключает взмучивание водных масс и заиливание донной поверхности. Механизированная колонна (строительная техника и автотранспорт) в русло рек не заходит, пересекает водотоки по существующим дорогам. Прокладка трубопровода методом ННБ не сопряжена с переформированием дна и берегов, что сохраняет естественный гидрологический режим водотока на участке перехода трассой.

Определение площадей отторжения поймы производится в границах зоны весеннего половодья 10% обеспеченности. Согласно проектным данным протяженность участка ННБ в плане 222 м, точки входа и выхода расположены за пределами УВВ 10% обеспеченности. Таким образом, временного повреждения заливной поймы реки Большой Караман при реализации проекта не ожидается.

Определение негативного воздействия в результате повреждения водосборной площади водных объектов проводится в границах их водоохранной зоны.

В границы водоохранной зоны попадают следующие сооружения постоянного отвода:

- узел запорной арматуры на ПК2+96,9 (№ 1 по правому берегу);
- контрольно-измерительный пункт (КИП) электрохимической защиты - 3шт;
- репер 1 шт.

Площадь временного повреждения водоохранной зоны составляет 3705 м², площадь постоянного отторжения водосборного бассейна - 1746 м².

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Предоставляемые во временное пользование земельные участки после окончания работ должны быть восстановлены под те же виды угодий, какими они были до нарушения, путем выполнения технической и биологической рекультивации.

При проведении работ при реализации проектной документации «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1» неизбежны потери водных биологических ресурсов в связи с сокращением, перераспределением или утратой естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна в пределах водоохранной зоны (временное на срок проведения работ - 240 дней и постоянное на 20 лет).

Расчёт вреда водным биоресурсам с учетом указанных факторов негативного воздействия выполнен Саратовским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» (СаратовНИРО) в соответствии с Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 6 мая 2020 г. № 238 (далее - Методика).

Согласно этим расчётам реализация проекта повлечёт потери водных биоресурсов (в пересчете на 20 лет эксплуатации), составляющие 0,4 кг, в т.ч. 0,05 кг временные и 0,35 кг постоянные потери.

Согласно п. 31 Методики, если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении) проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения, не требуется.

Учитывая вышеизложенное, Волго-Каспийское территориальное управление Росрыболовства считает допустимым воздействие намечаемой деятельности на водные биоресурсы и согласовывает осуществление деятельности по объекту: «Куговское месторождение. Обустройство скважины №1» при выполнении следующих условий:

- выполнения разработанных природоохранных мероприятий, в т.ч. предусматривающих исключение производства работ в русле, на заливной пойме и в водоохранной зоне р. Большой Караман в период нереста и ската молоди рыб (с 01 мая по 30 июня);

- в случае приостановки и/или прекращения согласованной деятельности, направлять в Волго-Каспийское территориальное управление Росрыболовства соответствующее уведомление не позднее 3 месяцев после принятия решения такой приостановке и/или прекращении деятельности.

Дополнительно Управление сообщает, что за несоблюдение требований к сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания предусмотрена административная ответственность по статье 8.48. «Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Контроль за соблюдением природоохранного законодательства и соответствием выполняемых работ проектным материалам возложен на отдел государственного контроля, надзора, охраны водных биологических ресурсов и среды обитания по Саратовской области Управления.

Руководитель

О.Н. Малкин

Антонова Е.Г.
(8512) 36-78-46

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СНД/2021-0455-П-ООС-01-ТЧ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1		Все			229	01-23	<i>Василь</i>	02.06.23
2		Все			201	02-23	<i>Василь</i>	13.06.23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.