



МЕГАПОЛИС

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-проектная организация «МЕГАПОЛИС»  
(ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»)

СРО-П-176-19102012  
СРО-И-038-25122012

Заказчик: Комитет по управлению муниципальным  
имуществом Администрации Морозовского  
района Ростовской области

Объект: Рекультивация нарушенных земель, занятых  
отходами производства и потребления (земельный  
участок, расположенный по адресу: Ростовская  
область, Морозовский район, х. Грузинов,  
АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от  
ул. Центральная, 1)

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Оценка воздействия на окружающую среду»  
Книга 1 «Текстовая часть»

22–1390001–ОВОС–1

Санкт-Петербург, 2022 г.

Согласовано		

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



МЕГАПОЛИС

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-проектная организация «МЕГАПОЛИС»  
(ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»)

СРО-П-176-19102012  
СРО-И-038-25122012

Заказчик: Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области

Объект: Рекультивация нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1)

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Оценка воздействия на окружающую среду»  
Книга 1 «Текстовая часть»

22-1390001-ОВОС-1

Генеральный директор

Д. А. Лебедев

Главный инженер  
проекта

А. А. Никанорова

Санкт-Петербург, 2022 г.

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

### Состав проектной документации

Номер тома, части, книги	Обозначение	Наименование тома, части, книги	Примечание
1	22-1390001-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	22-1390001-ЭЭО	Раздел 2 «Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель»	
3	22-1390001-СОГР	Раздел 3 «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель»	
4	22-1390001-СМ	Раздел 4 «Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель»	
5	22-1390001-ОВОС-1	Раздел 5 «Оценка воздействия на окружающую среду». Книга 1 «Текстовая часть»	
6	22-1390001-ОВОС-2	Раздел 5 «Оценка воздействия на окружающую среду». Книга 2 «Текстовые и графические приложения»	

### Состав отчетной технической документации

Номер тома, части, книги	Обозначение	Наименование тома, части, книги	Примечание
1	22-1390001-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	22-1390001-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	22-1390001-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
4	22-1390001-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

22-1390001-ОВОС-1-СД

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Разработал	Рысюк Д.И.		01.11
Проверил	Лебедев Д.А.		01.11
ГИП	Никанорова А.А.		01.11
Н. контр.	Рысюк Д.И.		01.11

Раздел 5 «Оценка воздействия на окружающую среду». Книга 1 «Текстовая часть»  
Состав документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»		

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Содержание

Состав проектной документации .....	3
Состав отчетной технической документации .....	3
Содержание.....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	7
1. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.....	8
2. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	12
3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности .....	17
4. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам .	18
5. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) .....	21
5.1 Общие сведения об объекте рекультивации.....	21
5.2 Природно-климатические условия .....	31
5.3 Ландшафтные условия .....	34
5.4 Геологические условия. Физико-механические свойства грунтов .....	35
5.5 Гидрогеологические условия .....	37
5.6 Гидрологические условия и оценка экологического состояния поверхностных вод .....	37
5.7 Почвенные условия территории участка рекультивации.....	39
5.8 Характеристика растительного и животного мира .....	43
5.9 Радиационная обстановка .....	46
5.10 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности .....	46
6. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	49
6.1. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности при «нулевом» варианте (полном отказе от намечаемой хозяйственной деятельности).....	49
6.1.1. Воздействие объекта на геологическую среду.....	49
6.1.2. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух .....	49
6.1.3. Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду .....	50
6.1.4. Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды .....	50

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-ОВОС-1-СТ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						Раздел 5 «Оценка воздействия на окружающую среду». Книга 1 «Текстовая часть» Содержание тома	П	1	3
Разработал	Рысюк Д.И.				01.11				
Проверил	Лебедев Д.А.				01.11				
ГИП	Никанорова А.А.				01.11				
Н. контр.	Рысюк Д.И.				01.11	ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»			

6.1.5. Воздействие объекта на животный и растительный мир.....	50
6.1.6. Оценка воздействия при обращении с отходами .....	50
6.2. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности при базовом (основном) варианте.....	50
6.2.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	50
6.2.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для подготовительного этапа рекультивации .....	51
6.2.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для технического этапа рекультивации .....	54
6.2.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для биологического этапа рекультивации.....	59
6.2.5 Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	63
6.2.6 Охрана поверхностных и подземных вод .....	63
6.2.6.1 Расчет потребности в воде.....	64
6.2.6.2 Технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов.....	67
6.2.7 Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления.....	68
6.2.8 Оценка воздействия на акустическую среду .....	76
6.2.8.1 Характеристика источников шума .....	77
6.2.8.2 Оценка шума в расчетных точках.....	77
6.2.8.3 Оценка уровней шума на нормируемых территориях.....	80
6.2.8.4 Оценка уровней шума в нормируемых помещениях.....	80
6.2.8.5 Мероприятия по защите от шума при строительстве.....	81
6.2.9. Оценка воздействия на растительных и животный мир.....	81
6.3. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	83
7. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, а также по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду .....	85
7.1 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух.....	85
7.2 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного акустического воздействия.....	87
7.3 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на водные объекты.....	87
7.4 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия по охране почвы.....	88
7.5 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир .....	89
7.6 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия при обращении с отходами.....	89
7.7 Меры по предотвращению и /или снижению возможных аварийных.....	93

Согласовано		

Взаим. инв. №	
---------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-СТ	Лист
							2

8. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды ..... 95

8.1 Производственный экологический контроль и мониторинг атмосферного воздуха ..... 98

8.2 Производственный экологический контроль и мониторинг физического (шумового) воздействия..... 99

8.3 Производственный экологический контроль и мониторинг почв ..... 100

8.5 Производственный экологический контроль и мониторинг растительности.... 102

8.6 Производственный экологический контроль и мониторинг животного мира .. 103

8.7 Производственный экологический контроль за радиационной обстановкой.... 105

8.8 Производственный экологический контроль в области обращения с собственными отходами ..... 105

8.9 План график ПЭКиМ ..... 108

9. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, предложения по проведению исследований последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, эффективность выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия ..... 113

10. Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности ..... 114

11. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности..... 115

12. Результаты оценки воздействия на окружающую среду ..... 118

13. Резюме нетехнического характера..... 120

14. Особенности подготовки материалов оценки воздействия на окружающую среду в отношении отдельных видов хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которых является объектов экологической экспертизы ..... 124

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-СТ	Лист
							3

## ВВЕДЕНИЕ

Качество жизни человека является одним из важных критериев развития общества и цивилизации. Санитарная очистка городов и уборка территорий от отходов – важный процесс, влияющий на качество жизни населения. В свою очередь, уровень благоустройства населенных мест, в том числе, состояние уборки территорий населенных мест, оказывает большое влияние на чистоту их воздушного бассейна, водоемов и почвы, т.е. создает основу для комфортной жизни населения. Очевидно, что при неправильном и несвоевременном удалении и обезвреживании твердые коммунальные отходы могут до опасного уровня загрязнять окружающую природную среду.

Заказчик работ:	Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области
Исполнитель работ: Полное наименование (Сокращенное наименование)	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектная организация «МЕГАПОЛИС» (ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»)
Место нахождения	196006, г. Санкт-Петербург, Люботинский пр., дом 5, лит. А, офис 7
Номер контактного телефона	(812) 610-45-40
Электронный адрес	eco@themegapolis.ru
Веб-сайт	www.themegapolis.ru
Допуск к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-176-19102012
	Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров- изыскателей «ГЕОБАЛТ», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-25122012

Согласовано
-------------

Взаим. инв. №
---------------

Подп. и дата
--------------

Инв. № подл.
--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

1

# 1. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Основанием для разработки проектной документации «Рекультивация нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1)» служат следующие документы:

- муниципальный контракт №01583000582220001390001 от 20.06.2022 на разработку проектно-сметной документации (включая проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий) на рекультивацию нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1).

- муниципальная программа «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» на 2019 – 2030 годы, утвержденная постановлением Администрации Морозовского района от 28.11.2018 № 629.

ООО «НПО «МЕГАПОЛИС» имеет следующие допуски к проектным и изыскательным работам (приложение А):

- Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-176-19102012.

- Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-25122012.

Исходными данными для разработки проектной документации послужили следующие документы:

- Техническое задание на проектирование (приложение Б).
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Проектная документация выполнена на основании следующих нормативных документов:

- Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 г. №14-ФЗ.
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. №136-ФЗ.
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ.
- Федеральный закон от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах».
- Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности».

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

											22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 2
Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата							

- Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании».
- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
- Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
- Постановление Госстроя России от 27.02.2003 №27 «Об Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».
- Приказ Минприроды России от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
- Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2021 №3052-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года».

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата

- Распоряжение Правительства РФ от 14.07.2021 №1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития РФ».
- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».
- ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
- ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
- ГОСТ 25584-2016. Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.
- ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
- ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- ГОСТ Р 59057-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (срок действия до 01.01.2025).
- 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 (срок действия до 01.03.2027).
- СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
- СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
- СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий.
- СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
- СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
- СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85.
- СП 48.13330.2019. Организация строительства СНиП 12-01-2004.
- СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

4

▪ СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.

▪ СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

В случае, если один из перечисленных в документации документов утратил силу, вследствие отмены или замены на иной документ, то исполнитель обязан руководствоваться действующей редакцией такого нормативно-технического документа, СНиП, СП и т.п.

Технические решения настоящего проекта соответствуют требованиям противопожарных, экологических, санитарно-технических и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в настоящем проекте мероприятий.

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	
Лист	
5	

## 2. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

### 2.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Наименование юридического лица: Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области.

Юридический и фактический адрес: 347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Ленина, 204

Тел.: +7 (863 84) 5-02-43

e-mail: kui@morozov.donpac.ru

### 2.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование намечаемой деятельности: Рекультивация нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1).

Наименование и характеристика обосновывающей документации (проектная или иная документация): Проект рекультивации нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1).

### 2.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Целью является разработка проекта рекультивации нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1).

Рекультивация участка приведет к снижению негативного воздействия объекта на окружающую среду, позволит улучшить экологическую ситуацию прилегающей к участку рекультивации, исключит загрязнение поверхностных и подземных вод.

### 2.4. Характеристика типа обосновывающей документации: ходатайство (Декларация) о намерениях, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), рабочий проект (утверждаемая часть)

▪ муниципальный контракт №01583000582220001390001 от 20.06.2022 на разработку проектно-сметной документации (включая проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий) на рекультивацию нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 6

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

▪ муниципальная программа «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» на 2019 – 2030 годы, утвержденная постановлением Администрации Морозовского района от 28.11.2018 № 629.

**2.5. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности.**

Альтернативные варианты прорабатываются на ранних стадиях планирования намечаемой хозяйственной деятельности с целью принятия оптимальных решений по проектированию, строительству и эксплуатации. Это позволяет обеспечить экономию финансовых средств, защиту окружающей природной среды, положительный эффект для социальной сферы.

Так как объект расположен на землях сельскохозяйственной категории, вариант с консервацией несанкционированной свалки на месте не рассматривается. Поэтому основное внимание сосредоточено на рассмотрении и сопоставительном анализе двух вариантов – базового (основного) и «нулевого варианта» (отказ от деятельности).

Проектными решениями были рассмотрены два варианта реализации планируемой (намечаемой) деятельности по рекультивации нарушенных земель:

1. Отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»);
2. Рекультивация объекта методом перемещения отходов на действующий лицензированный объект обращения с отходами.

Данные варианты были рассмотрены с точки зрения воздействия деятельности на окружающую среду, стоимостного критерия, трудоемкости. Разбор по критериям выбора изложен в разделе 4 настоящего проекта ОВОС.

К реализации предлагается вариант Рекультивация объекта методом перемещения отходов на действующий лицензированный объект обращения с отходами.

Реализация объекта предусматривает следующую организационно-технологическую последовательность рекультивации:

- подготовительный этап рекультивации;
- технический этап рекультивации;
- биологический этап рекультивации.

**Направление рекультивации земель – сельскохозяйственное** для земель сельскохозяйственного назначения (направление рекультивации определено в соответствии с требованиями ГОСТ 59060-2020).

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

Организация работ подготовительного и технического этапов рекультивации выполняется в сроки, установленные проектом, по завершению которых выполняется биологический этап, состоящий из 2-х подэтапов. Продолжительность подготовительного этапа составляет примерно 2 месяца. В работы первого года биологического этапа (выполняются подрядчиком) входит внесение минеральных удобрений, подбор многолетних трав и их посев. Вторая часть включает в себя такие работы, как уход за посевами, кошение травы. Выполнение второй части биологического этапа производится силами эксплуатационных служб заказчика в течение последующих 3-х лет. Работы технического этапа выполняются круглый год.

Работы биологического этапа выполняются в рамках мероприятий по уходу за газоном, состоящих из 3-х кратного полива и покоса трав в течение периода положительных температур, а также внесение удобрений.

Ниже представлена структура производства работ по объекту, с выделением этапов рекультивации:



**Подготовительный этап**

- обследование участка, подлежащего рекультивации, для уточнения их границ, мест заезда техники;
- геодезические и разбивочные работы;
- устройство временного ограждения территории;
- устройство бытового городка;
- устройство временной системы пожаротушения;
- завоз питьевой и технической воды;
- завоз строительных механизмов;
- организация временного энергоснабжения участка рекультивации и бытового городка.

**Технический этап**

- разработка свалочных масс до условных нулевых отметок механизированным способом;
- погрузка свалочных масс в спецтехнику экскаватором;
- погрузка свалочных масс из труднодоступных участков вручную разнорабочими на экскаватор, с последующим транспортированием к месту погрузки в спецтехнику;
- визуальный осмотр вынимаемых свалочных масс разнорабочими, окончательная зачистка участка вручную от свалочных масс и помощь в погрузке и манипулировании техники при производстве работ;
- вывоз свалочных масс на лицензированные объекты размещения и утилизации отходов;

Согласовано


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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
	8

- двукратная механическая обработка (вспашка) почвы в вегетационный период на всей площади рекультивируемого участка;
- лабораторный контроль почвы по микробиологическим показателям в точках Т.1 и Т.4 (см. 22-139001-ИЭИ).

#### **Биологический этап**

- подбор ассортимента многолетних трав;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами;
- кошение травы.

Биологическая рекультивация проводится в течение 4 лет. Биологический этап рекультивации целесообразно проводить специализированными предприятиями сельскохозяйственного профиля.

В связи с тем, что в настоящей проектной документации принято **сельскохозяйственное направление рекультивации** на основании технического задания, утвержденного Администрацией муниципального образования и в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85, почвенный покров на территории рекультивируемого объекта должен обеспечивать плодородие и возможность последующего использования земель в целях сельскохозяйственного производства.

Так как по результатам инженерных изысканий выявлено, что по микробиологическим показателям (общие (обобщенные) колиморфные бактерии) **пробы горизонта 0,0-0,2 относятся к категории «опасная»** и разрешены к ограниченному использованию под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, а также при наличии эпидемиологической опасности, разрешены к использованию после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем и использованию под технические культуры, после проведения всех необходимых мероприятий по ликвидации свалочных масс, проектными решениями **принято произвести двукратную механическую обработку (вспашку) почвы** на глубину до 20 см в вегетационный период для ускорения процессов самоочищения почвы от патогенных микроорганизмов за счет инсоляции и насыщения почвенного воздуха кислородом на всей площади рекультивируемого участка.

После проведения данных мероприятий необходим повторный лабораторный контроль почвы по микробиологическим показателям, после чего производятся мероприятия биологического этапа рекультивации – внесение минеральных удобрений и посев многолетних трав на всей площади рекультивируемого объекта (15 159 м<sup>2</sup>). В связи с тем, что двукратная вспашка почвы будет предшествовать посеву многолетних трав и проводиться в один сезон, дополнительной предпосевной обработки почв не планируется.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист <b>9</b>

На основании того, что по данным инженерных изысканий, на прилегающей территории несанкционированного складирования отходов, почвы по агрохимическим показателям в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» относятся к плодородному слою почвы, завоз плодородного почвогрунта на территорию участка рекультивации не планируется.

Таким образом, в рамках биологического этапа будет осуществлено формирование почвенного устройства для эффективного формирования биогеоценоза, и восстановление нарушенной земли и занимаемых земельных участков в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению

Согласовано		

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	
Лист	10

### 3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Земельный участок, подлежащий рекультивации, расположен по адресу: Ростовская обл., р-н Морозовский, х. Грузинов, АОЗТ «Восток» 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1 (кадастровый номер 61:24:0600002:316 и прилегающая к нему территория в кадастровом квартале 61:24:0600002).

Участок рекультивации представляет собой территорию неправильной геометрической формы, с двух сторон вдоль грунтовой дороги хаотично расположены насыпи отходов. Площадь, занятая свалочными массами на северной части от дороги, составляет 5 946 м<sup>2</sup>, на южной части от дороги составляет 9 213 м<sup>2</sup>, итого общая площадь, занятая свалочными массами, составляет 15 159 м<sup>2</sup>.

Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности:

- приведение земельного участка в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

Рекультивация участка приведет к снижению негативного воздействия объекта на окружающую среду, позволит улучшить экологическую ситуацию прилегающей к участку рекультивации, исключит загрязнение поверхностных и подземных вод.

Согласовано	

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

						22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

**4. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам**

Согласно Приказу МПР РФ от 1 декабря 2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду при проведении оценки воздействия на окружающую среду» рассматриваются альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности или отказ от нее («нулевой вариант»). При выборе оптимального состава технологических решений было рассмотрено несколько вариантов выполнения работ.

При выборе варианта выполнения работ учитывался уровень и период воздействия на окружающую среду, затраты энергоресурсов и экономические показатели проекта.

**Вариант №1 - Отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»)**

«Нулевой вариант» предполагает отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. от проведения работ по рекультивации земельного участка.

Отказ от проекта и сохранение нарушенных земель в существующем положении повлечет за собой дальнейшее химическое загрязнение грунтов и загрязнение поверхностных и подземных вод (в результате опосредованного воздействия объекта на водные ресурсы за счет сточных вод, образующихся при выпадении атмосферных осадков и снеготоянии, и их неорганизованного выноса (сброса) за пределы объекта по естественному уклону местности в понижения рельефа). В случае отказа от проектируемой деятельности источники загрязнения на территории нарушенных земель сохраняются.

Отказ от проведения работ будет дальше наносить непоправимый вред окружающей среде и здоровью населения, проживающего на ближайшей территории.

Наличие неохрняемой несанкционированной свалки (нарушенных земель) повлечет за собой несанкционированное размещение отходов на его территории, образование вокруг него многочисленных микросвалок, что приведет к дополнительному загрязнению почвенного покрова, поступлению загрязнений в грунт и подземные воды. Кроме того, на неохрняемой свалке высока вероятность возникновения пожаров.

**Вариант 2. - Рекультивация объекта методом перемещения отходов на действующий лицензированный объект обращения с отходами**

Рекультивация нарушенных земель (свалки отходов) методом перемещения (вывоза) свалочных масс на действующий лицензированный объект обращения с отходами включает в себя 2 основных этапа: перемещение всего накопленного объема отходов и загрязненного грунта, рекультивация существующих нарушенных земель.

Основные мероприятия по ликвидации свалки методом перемещения:

Согласовано			
Инд. № подл.			
Подп. и дата			
Взаим. инв. №			

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата					



транспортирования и размещения (утилизации) отходов на лицензированном объекте обращения с отходами, расположенном в территориальной близости к участку рекультивации и имеющем юридическую возможность принять отходы (полигон ТБО ООО «ЭКО»). Полигон ТБО ООО «ЭКО» расположен по адресу: Ростовская область, Морозовский район, г. Морозовск, ул. Тюленина, 77, с кадастровым номером 61:24:0014109:6, разрешенное использование: для размещения свалки ТБО. Номер в ГРОРО 61-00029-3-00603-060916.

Координаты участка рекультивации: 48.418174, 41.773725

Координаты полигона ТБО ООО «ЭКО»: 48.370120, 41.836973

Маршрут транспортирования представлен на рисунке 4.1

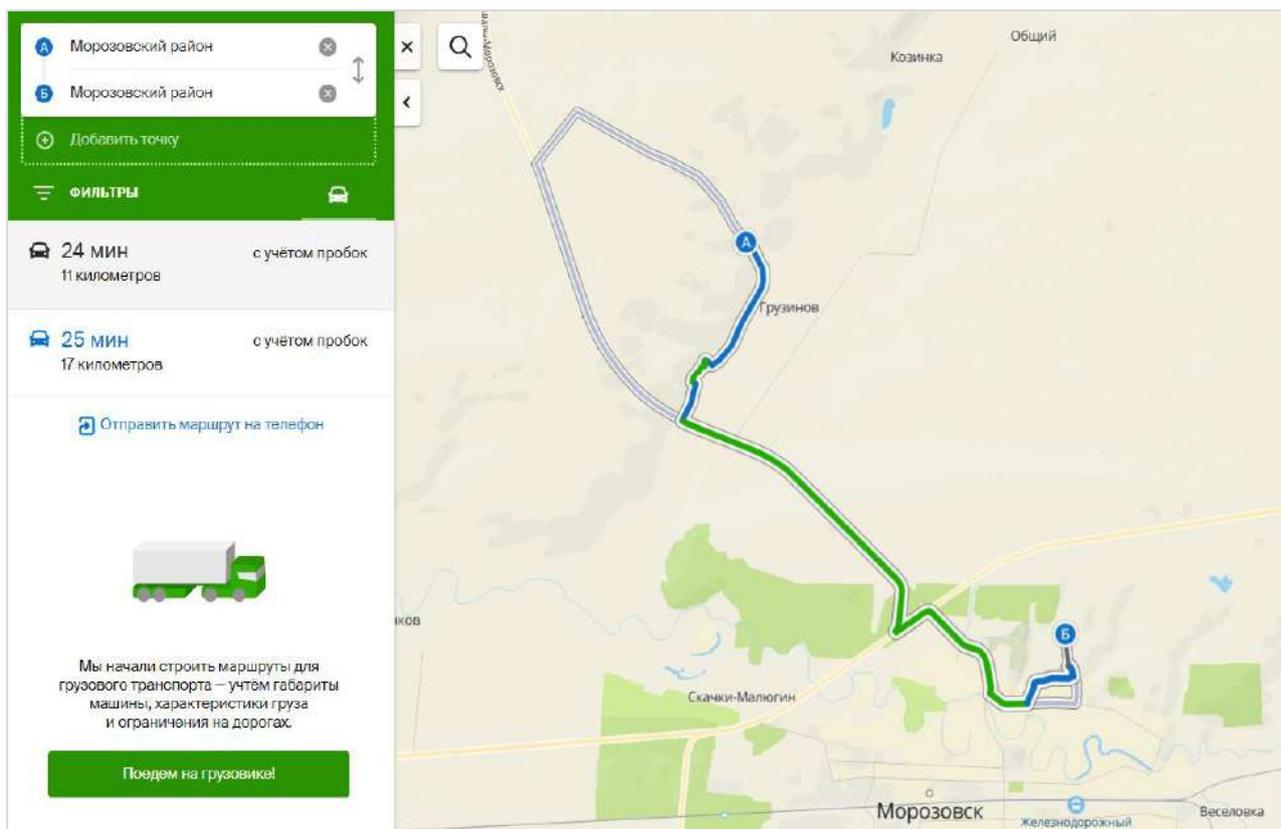


Рисунок 4.1 – Маршрут транспортирования отходов от участка рекультивации (48.418174, 41.773725) до Полигона ТБО ООО «ЭКО» (48.370120, 41.836973).

Маршрут составляет 11 км.

Источник: Онлайн-сервисы 2ГИС, режим доступа: <https://2gis.ru>

Данный вариант является наиболее оптимальным по следующим основаниям:

- по окончании работ обеспечивается минимальный уровень воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы);
- минимальные затраты по выполнению работ;
- выбранный вариант соответствует отечественной и мировой практике.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.чч	Лист	№док	Подп.	Дата

### 5. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

#### 5.1 Общие сведения об объекте рекультивации

Земельный участок с кадастровым номером 61:24:0600002:316, а также земли, не состоящие на государственная кадастровом учете, расположенные в кадастровом квартале 61:24:0600002 вокруг названного участка, несанкционированно заняты отходами.

Адрес месторасположения объекта: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1.



Рисунок 5.1 – Расположение земельного участка, кадастровый номер 61:24:0600002:316 и прилегающая к нему территория кадастрового квартала 61:24:0600002

Площадь участка с кадастровым номером 61:24:0600002:316 составляет 15 000 м<sup>2</sup>.

Площадь, занятая свалочными массами на северной части от дороги, составляет 5 946 м<sup>2</sup>, на южной части от дороги составляет 9 213 м<sup>2</sup>, итого общая площадь, занятая свалочными массами, составляет 15 159 м<sup>2</sup>.

Ортофотоплан и контур границ земельного участка, занятого отходами, представлен на рисунке 5.2.

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



Рисунок 5.2 – Границы земельного участка, занятого отходами - ортофотоплан (Площадь, занятая свалочными массами на северной части от дороги, составляет 5 946 м<sup>2</sup>, на южной части от дороги составляет 9 213 м<sup>2</sup>, итого общая площадь, занятая свалочными массами, составляет 15159 м<sup>2</sup>)

В соответствии с письмом № 57 от 26.09.2022 года от Администрации Морозовского района Ростовской области, согласно Генерального плана Грузиновского сельского поселения, утвержденного решением Собрании депутатов Морозовского района от 02.11.2020 № 586, участок рекультивации расположен в зоне сельскохозяйственного использования (приложение В).

В соответствии с Генеральным планом Грузиновского сельского поселения, участок изысканий расположен в зоне сельскохозяйственного использования (рисунок 5.3).

Категория земель – «земли сельскохозяйственного назначения».

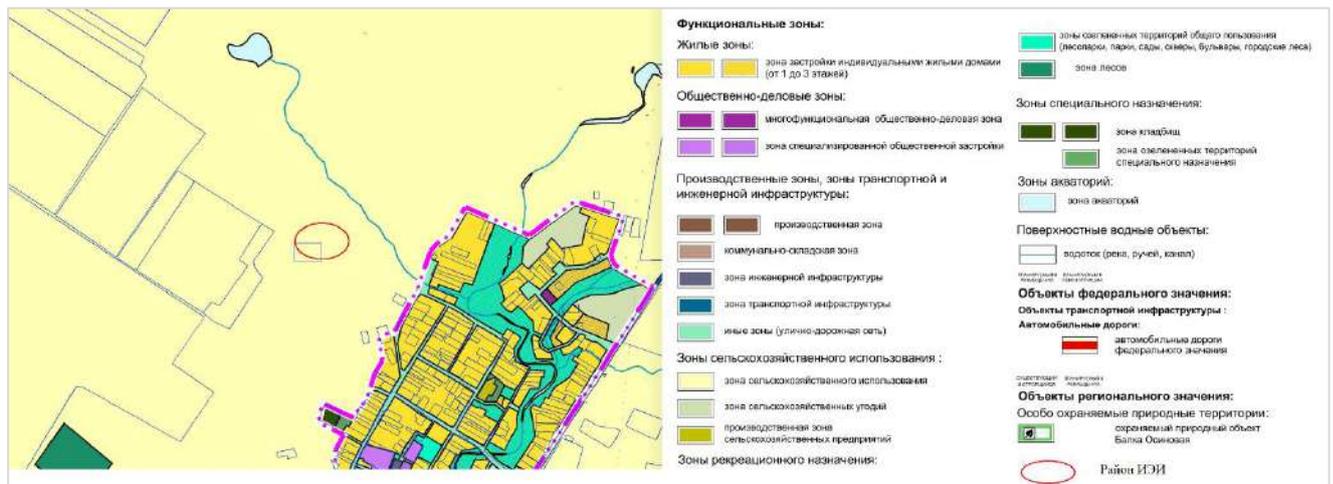


Рисунок 5.3 – Карта-схема участка относительно функциональных зон градостроительного зонирования

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

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата

▪ По результатам инженерных изысканий было определено, что участок рекультивации представляет собой территорию неправильной геометрической формы, с двух сторон вдоль грунтовой дороги хаотично расположены насыпи отходов.

▪ Проектными решениями принято площадь земельного участка, подлежащего рекультивации составляет 15 159 м<sup>2</sup>.

▪ Собственником земельного участка является Администрация Морозовского района Ростовской области.

▪ Подъезд на участок осуществляется с востока по местной грунтовой автодороге. Прилегающая территория занята полем.

▪ Участок изыскания граничит с территорией свободной от застройки. На участке исследования подземных коммуникаций нет. На участке исследования отсутствуют здания, сооружения и иные строения. На участке исследования отсутствуют инженерные сети. Территория несанкционированного складирования свалочных масс частично занята травяно-кустарничковым покровом, преимущественно луговыми травами.

▪ Водных объектов в границах участка нет, участок проектирования **не располагается в водоохранных зонах водных объектов** (приложение И).

▪ На территории участка рекультивации особо охраняемые территории местного и регионального значения отсутствуют; источники водоснабжения отсутствуют; **зоны с особыми условиями использования территории отсутствуют** (приложения И-П, С, Т).

▪ **Редкие и охраняемые виды животных и растений**, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ростовской области **не отмечены**.

▪ В геологическом строении исследуемой территории по данным бурения до глубины 20,5 м принимают участие современные техногенные (tIV) и нижне-верхнечетвертичные лессовые и почвенные отложения (L, epI-III), а также объединенные отложения Палеогена и Неогена (P3-N1).

▪ Основные источники опасных гидрометеорологических процессов и явлений на участке работ: сильный ветер.

▪ В результате проведенных радиационно-экологических исследований поверхностных радиационных аномалий на исследуемой территории не обнаружено. Гамма-фон на исследованном участке однороден, и по величине не отличался от присущего данной местности. **Территория соответствует**

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							17

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ)» по измеренной мощности эквивалентной дозы гамма-излучения.

▪ **По химическим показателям** на территории земельного участка, установлено, что все пробы почв относятся к категории «**допустимая**», в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21, содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций. Почвы с «допустимой» категорией загрязнения разрешена к использованию без ограничений, использование под любые культуры растений.

▪ **По микробиологическим показателям**, пробы в Т.1 (0,0-0,2 м) и Т.4 (0,0-0,2 м) относятся к категории «**опасная**»; пробы в Т.2 (0,0-0,2 м) и Т.3 (0,0-0,2 м) относятся к категории «**чистая**» согласно СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21. В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы в Т.1 (0,0-0,2 м) и Т.4 (0,0-0,2 м) с «**опасной**» категорией загрязнения разрешена к ограниченному использованию под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры. В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы в Т.2 (0,0-0,2 м) и Т.3 (0,0-0,2 м) с «**допустимой**» категорией загрязнения разрешены к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

▪ **По паразитологическим показателям**, все пробы относятся к категории «**допустимая**», согласно СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21. В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы с «допустимой» категорией загрязнения разрешены к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

▪ **По данным токсикологических тестов грунты** из свалочных масс и из подстилающих слоев относятся к **IV классу опасности отходов** (малоопасные отходы) в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды» (приказ Министерства природных ресурсов РФ № 536 от 04.12.2014 г.).

▪ **По радиационным показателям:** удельная эффективная активность в пробах грунтов до 370 Бк/кг, в соответствии с ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2)» класс опасности грунтов = I,

Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

18

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

грунты могут быть использованы для любых целей без ограничений по радиационной безопасности.

▪ **Почвы по агрохимическим показателям** в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» относятся к плодородному слою почвы.



Рисунок 5.4 – Участок рекультивации (въезд со стороны х. Грузинов)

Согласовано		

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата



Рисунок 5.5.а – Участок рекультивации (фотофиксация ортофотоплан)



Рисунок 5.5.б – Участок рекультивации (фотофиксация ортофотоплан)

Согласовано	

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ



Рисунок 5.6.а – Участок рекультивации (трехмерное моделирование)



Рисунок 5.6.б – Участок рекультивации (трехмерное моделирование)

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

21

По результатам обследования свалочных масс на территории объекта, был выявлен перечень отходов, входящих в состав свалочных масс. Данный перечень представлен в таблице 5.1

Таблица 5.1 – Перечень отходов, складированных на территории участка рекультивации

Код ФККО	Наименование отхода
8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ
1 52 110 01 21 5	отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок
8 23 101 01 21 5	лом строительного кирпича незагрязненный
1 11 110 02 23 5	солома
7 31 200 03 72 5	отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев

Подтверждение результатов лабораторного исследования представлено в приложении Г.



Рисунок 5.7.а – Участок рекультивации (фотофиксация свалочных масс)  
 8 90 000 01 72 4 отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ  
 8 23 101 01 21 5 лом строительного кирпича незагрязненный

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

22



Рисунок 5.7.б – Участок рекультивации (фотофиксация свалочных масс)  
1 11 110 02 23 5 солома



Рисунок 5.7.в – Участок рекультивации (фотофиксация свалочных масс)  
1 52 110 01 21 5 отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок  
8 23 101 01 21 5 лом строительного кирпича незагрязненный

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата



Рисунок 5.7.г – Участок рекультивации (фотофиксация свалочных масс)  
8 90 000 01 72 4 отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ



Рисунок 5.7.д – Участок рекультивации (фотофиксация свалочных масс)  
7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев

Согласовано	

Взаим. инв. №	
---------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

## 5.2 Природно-климатические условия

Климатические условия Ростовской области определяются географическим положением района. Исследуемая территория расположена в южной части Восточно-Европейской равнины и частично в Северо-Кавказском регионе, занимая обширную территорию в речном бассейне Нижнего Дона. Согласно схематической карте климатического районирования территории СНГ для строительства (СП 131.13330.2020) Ростовская область входит в климатический район III-Б.

Климат района умеренно-континентальный (южная часть умеренно-континентального пояса) и характеризуется пасмурной зимой с частыми оттепелями и жарким, относительно сухим летом с частыми засухами. Весна и осень – непродолжительные, теплые, с короткими дождями.

Ниже в таблицах 5.2.1 – 5.2.4 приведены данные климатических условий для холодного и теплого периода в соответствии с данными СП 131.13330.2020 для г. Миллерово Ростовской области.

Таблица 5.2.1 – Климатические параметры холодного периода года

№ п/п	Наименование параметра	Величина параметра	Обоснование
1	Климатический район и подрайон	III-Б	Рис. А.1, табл. Б.1 СП 131.13330.2020
2	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98/0,92	-29/-26	таблица 3.1 СП 131.13330.2020
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98/0,92	-24/-22	
4	Средняя температура воздуха холодного периода, °С, обеспеченностью 0,94	-11	
5	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-36	
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	7,0	
7	Продолжительность, сут./средняя температура воздуха, °С, период со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8°С (отопительный период)	180 / -1,6	
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	84	
9	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	79	таблица 3.1 СП 131.13330.2020
10	Количество осадков за ноябрь-март, мм (твердые осадки)	200	
11	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В	
12	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	6,5	
13	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С (отопительный период)	4,4	
14	Зона влажности района	Зона 3 (сухая)	прил. В СП 50.13330.2012

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

25

Изм. Кол.чч Лист Недок Подп. Дата

Таблица 5.2.2 – Климатические параметры теплого периода года

№ п/п	Наименование параметра	Величина параметра	Обоснование
1	Барометрическое давление, гПа	997	Таблица 4.1 СП 131.13330.2020
2	Средняя температура теплого периода °С, обеспеченностью 0,95/0,98	27/30	
3	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	29,6	
4	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	42	
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	13,6	
6	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	60	
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	43	
8	Количество осадков за апрель-октябрь, мм (жидкие осадки)	306	
9	Суточный максимум осадков, мм	108	
10	Преобладающее направление ветра за июнь-август	СВ	
11	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0	

Континентальность климата подчеркивается большей амплитудой колебаний суточных и годовых температур. Характерные температуры воздуха для г. Миллерово приведены в Таблице 5.2.3.

Таблица 5.2.3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха для г. Миллерово, °С

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура	-6,3	-5,6	0,1	9,4	16,0	19,9	21,9	21,2	15,1	7,8	1,3	-3,6	8,1

Среднегодовая температура воздуха +8,1<sup>0</sup>С, самый холодный месяц – январь, со среднемесячной температурой воздуха -6,3<sup>0</sup>С. Самый теплый месяц – июль, со среднемесячной температурой воздуха +21,9<sup>0</sup>С.

Территория объекта относится к II району Российской Федерации по весу снегового покрова (принимается по таблице 10.1 и карте 1 обязательного приложения Ж СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).

В конце ноября появляется снежный покров, в конце декабря он становится устойчивым. Число дней со снежным покровом – 85 дней. За зиму его средняя из максимальных высот составляет 16 см. В связи с частыми оттепелями снежный покров за зиму неоднократно тает и вновь образуется. Доля зим с отсутствием устойчивого снежного покрова – 15%.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							26

По данным наблюдений метеорологической станции Морозовск за период с 1966 по 2021 гг.:

- расчетная средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца – +31,2°C;
- расчетная средняя максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца – -4,1°C;
- средняя скорость ветра, вероятность превышения которой за год составляет 5 % – 9 м/с;
- коэффициент стратификации атмосферы – 200;
- коэффициент рельефа местности – 1.

Таблица 5.2.4 – Повторяемость направления ветра и штилей (%), (годовая - м/с Морозовск, месячная – м/с Миллерово)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	13	26	17	9	9	13	7	12
II	5	12	30	15	10	10	12	6	12
III	7	12	29	16	10	8	11	7	13
IV	7	15	26	19	10	9	8	6	14
V	9	16	26	14	8	9	10	8	18
VI	13	21	17	9	7	9	12	12	24
VII	14	23	15	8	5	8	13	13	24
VIII	13	23	23	10	6	6	10	10	21
IX	10	15	21	12	8	10	11	11	23
X	8	11	21	14	9	10	12	12	18
XI	5	9	27	16	10	12	7	7	11
XII	4	9	25	18	11	12	8	8	11
год	6	10	26	12	8	14	16	8	8

Таблица 5.2.5 – Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с Миллерово (высота флюгера 9,8 м)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5.4	5.9	5.5	5.1	4.4	3.6	3.5	3.6	3.5	4.1	5.2	5.3	4.6

Таблица 5.2.6 – Максимальная скорость и порыв ветра (м/с), м/с Миллерово

Х-ка	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
скорость	26	34	25	28	28	28	20	18	20	37	28	28	37
порыв	34	40	34	24	28	24		24	28	28			40

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 9 м/с.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

27

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

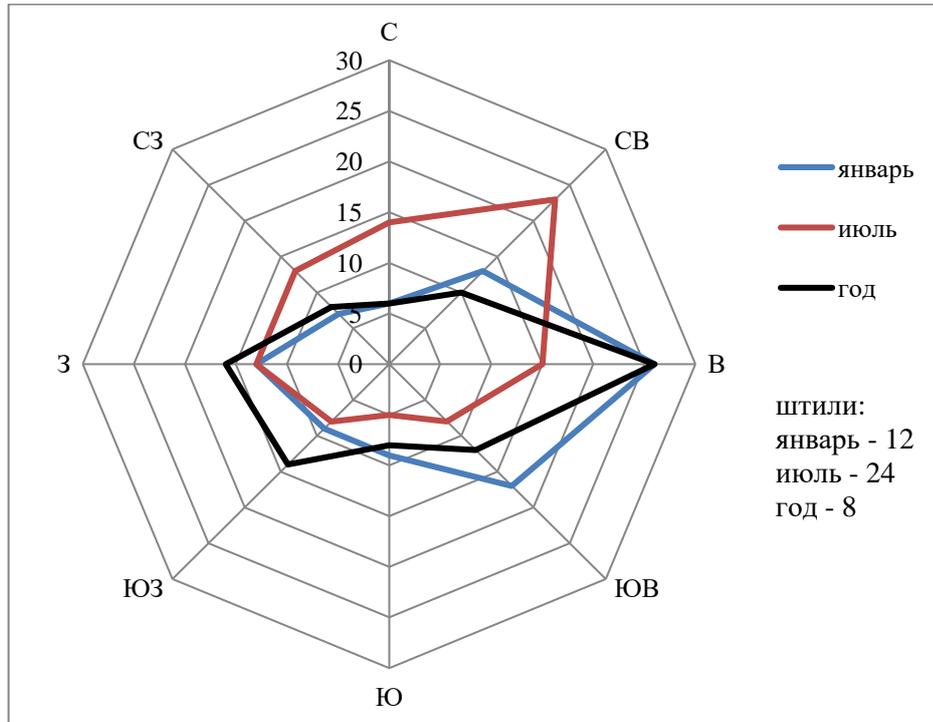


Рисунок 5.8 – Розы ветров для района работ

Таблица 5.2.7 – Характеристики ветра (СП 131.13330.2020, м/с Миллерово)

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с, за период со ср. суточной температурой воздуха	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
В	6.5	4.4	СВ	0.0

Согласно карте 2 приложения Е к СП 20.13330.2016 участок по давлению ветра принадлежит району III. Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (таблица 11.1).

Основные источники опасных гидрометеорологических процессов и явлений на участке работ: сильный ветер.

### 5.3 Ландшафтные условия

По ландшафтному районированию территория участка рекультивации относится к типу восточноевропейских суббореальных семиаридных (полузасушливых) степных ландшафтов.

В непосредственной близости от исследуемого объекта образованы овражно-балочные формы рельефа в результате разрушения горных пород временными и постоянными водотоками.

Ландшафтная ситуация территории проектируемых работ, как и окружающие ландшафты, характеризуется практически ненарушенностью естественных ландшафтов.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

28

Изм. Кол.чч Лист №док Подп. Дата



Рисунок 5.9 – Участок рекультивации (трехмерное моделирование)

В геоморфологическом отношении территория участка расположена в пределах Доно-Донецкой денудационной (возникшей под воздействием сил разрушения) равнины на левобережном и правобережном водораздельных склонах р. Быстрой.

На исследуемой территории имеют широкое развитие эрозионные процессы в виде балок как в южной, так и в северной части. Балки растущие, с глубоким врезом и крутыми бортами, имеют субмеридиональную ориентацию.

Балки раскрыты в сторону р. Быстрая, которая является базисом эрозии для них. Рельеф территории характеризуется уклонами в сторону реки. Абсолютные отметки в пределах исследуемой территории изменяются от 103,0 – 120,0 м.

Естественный рельеф участка видоизменен ввиду расположения насыпей свалочных масс.

#### 5.4 Геологические условия. Физико-механические свойства грунтов

На территории Ростовской области с севера на юг выделяют: южный склон Воронежской антеклизы древней Восточно-Европейской платформы, палеозойскую Донецко-Каспийскую складчатую зону (кряжа Карпинского), Ростовский погруженный выступ Украинского щита, Скифскую молодую платформу. Глубина залегания архейско-протерозойского кристаллического фундамента Воронежской антеклизы от менее 1 км на севере (в районе станции Казанской) до 5-6 км у границы Донецко-Каспийской зоной. Осадочный чехол сложен меловыми, карбонатными (песчий мел, известняки, мергели), палеогеновыми песчано-глинистыми и кремнистыми, а также неогеновыми теригенными отложениями.

Смятые в линейные складки и нарушенные разрывами каменно-угольные породы Донецко-Каспийской зоны (преимущественно терригенные с прослоями

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

29

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

известняков и углей) выступают на поверхность в восточной части Донецкого кряжа (Донецкий выступ); восточнее раина Северский-Донец постепенно погружаются под кайнозойский терригенно-карбонатный осадочный чехол мощностью до 2 км. Фундамент Ростовского выступа образован кристаллическими породами архея и нижнего протерозоя; перекрыт чехлом меловых, палеогеновых и неогеновых терригенных и карбонатных отложений мощностью от менее 1 до св. 2 км. На крайний юг области заходит Скифская платформа с палеозойским складчатым основанием и чехлом юрских (на юго-востоке), меловых и более молодых осадков. Повсеместно распространен чехол четвертичных отложений (эоловых, делювиальных, аллювиальных и др.) в Манычской впадине, которая в плейстоцене представляла собой пролив между Каспийским и Черным морями, морские и озерные отложения.

В геологическом строении исследуемой территории по данным бурения до глубины 20,5 м принимают участие современные техногенные (tIV) и нижне-верхнечетвертичные лессовые и почвенные отложения (L, epI-III), а также объединенные отложения Палеогена и Неогена (P3-N1).

По составу и физико-механическим свойствам на исследуемом участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой с корнями растений вскрыт всеми выработками с поверхности до глубины 0,2-0,3 м. в отдельный инженерно-геологический элемент не выделялся.

#### **Четвертичная система – Q**

#### **Современные отложения – QIV**

#### **Техногенные образования – tIV**

НС. Насыпные техногенные грунты: свалочные отвалы бытового, строительного и сельскохозяйственного происхождения, перемешанные с привезенными грунтами.

Распространены с поверхности неорганизованными хаотичными отвалами.

#### **Нижне-верхнечетвертичные отложения – QI-III**

#### **Лессовые и почвенные отложения – L, epI-III**

ИГЭ-1. Суглинки тяжелые твердые, слабо- и среднепросадочные, с корнями растений, с гнездами карбонатов, коричневые, красновато-коричневый.

Вскрыты всеми скважинами под почвенно-растительным слоем до глубины 3,4-18,2 м, мощностью от 3,2 до 17,9 м.

ИГЭ-2. Пески мелкие средней плотности, маловлажные, глинистые, с дресвой до 5%, коричневые до желтоватых.

Вскрыты локально в скважине №1 с глубины 3,4 м, мощностью 1,6 м.

#### **Отложения Палеогена и Неогена - P3-N1**

ИГЭ-3. Толща переслаивания песка мелкого глинистого и песчаника сильновыветрелого слабопрочного, коричневого до серого цвета.

Вскрыты локально в скважине №4 с глубины 18,2 м до разведанной глубины 20,5 м, мощностью 2,3 м.

Инженерно-геологические условия участка относятся ко II категории сложности, согласно приложению Г СП 47.13330.2016 (таблица Г.1).

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

30

## 5.5 Гидрогеологические условия

Ростовская область вследствие своего географического положения в южной зоне Европейской части страны с умеренно-континентальным климатом отличается низкой водообеспеченностью.

Все реки Ростовской области относятся к бассейну Дона – Азовского моря. Положение области в засушливой зоне определяет относительно слабое развитие здесь речной сети. Согласно региональным данным, в области насчитывается 4551 рек и временных водотоков, пересыхающих в летнее время. Преобладают небольшие водотоки протяженностью до 10 км. Реки, начинающиеся на возвышенностях, имеют узкие долины с активно изрезанными оврагами и балками склонами. Поймы неширокие, расширяющиеся при выходе на равнину.

Самой крупной рекой области является Дон (длина – 1 870 км, в том числе в пределах области 120 км (при первом вхождении) и 350 км (при втором вхождении, от Цимлянского водохранилища до устья), площадь водосбора 422 000 км<sup>2</sup>, средний расход воды в устье – 680 м<sup>3</sup>/с) и его притоки – Северский Донец (длина – 1 053 км, площадь водосбора 98 900 км<sup>2</sup>, средний расход воды – около 200 м<sup>3</sup>/с), Сал (длина – 798 км, площадь водосбора 21 300 км<sup>2</sup>, средний расход воды – около 10 м<sup>3</sup>/с), Маныч (длина – 219 км, площадь водосбора 35 400 км<sup>2</sup>). Другой крупной рекой области является Миус (длина – 258 км, площадь водосбора 6 680 км<sup>2</sup>).

Водные ресурсы области оцениваются в 27,7 км<sup>3</sup>, из которых только 2,7 км<sup>3</sup> (10%) формируются в пределах области, а остальной объем поступает извне, в основном с территории верхнего Дона и Украины (р. Северский Донец и рек бассейна Приазовья).

Ресурсы речного стока весьма неравномерно распределяются по территории и во времени. В северо-западных районах области слой годового стока достигает 70 мм, а восточных и юго-восточных всего лишь порядка 10 мм. Причем 70%, а в юго-восточных районах до 90% годового стока приходится на период кратковременного весеннего половодья.

Сренеобластной слой речного стока (33 мм) более чем в 7 раз уступает среднероссийскому показателю, а в расчете на одного жителя (2,4 тыс. м<sup>3</sup> на человека) более чем в 10 раз.

Гидрография Морозовского района представлена реками Быстрая, Кумшак, балка Голая, Россошь, Белая, Цимла и их притоками.

В процессе проведения работ в сентябре 2022 г. грунтовые воды на исследованную глубину 20,5 м не вскрыты.

## 5.6 Гидрологические условия и оценка экологического состояния поверхностных вод

**Водных объектов в границах участка нет**, ближайшим водотоком является река Быстрая, протекающая в 5 км южнее.

В 700 м восточнее участка располагается балка Нагорная.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

31

В непосредственной близости от границ участка, в 50 м южнее располагается безымянная балка – хвост ручья без названия.

Балка б/н, располагающаяся южнее участка берет начало на сельскохозяйственных полях в 0,5 км западнее границ участка, идет в восточном направлении до сочленения с хвост ручьем без названия на северных окраинах хутора Грузинов. Полная длина балки – 1,6 км. Площадь водосбора в створе, ближайшем к границам проектирования – 0,40 км<sup>2</sup>. Водосбор симметричный. Залесенность водосбора нулевая, практически полностью распахан под сельхозугодья. Средневзвешенный уклон балки составляет 29 %.



Рисунок 5.10 – Безымянная балка – хвост ручья без названия, в 50 м южнее от участка рекультивации

На участке обследования балка сухая, стока по ней на момент обследования не осуществляется. Русло не просматривается. В целом дно долины полностью задерновано.

Меток высоких вод на участке обследования не обнаружено. Судя по растительности на дне балки, глубина потока даже при большой водности не превышает 0,2 м.

Разница абсолютных отметок в границах проектирования и на дне балки составляет более 6 м, а значит участку проектирования не угрожает затопление при прохождении даже экстремальных расходов воды по дну балки.

Водоохранные зоны на элементы овражно-балочной сети не устанавливаются, таким образом **участок проектирования не располагается в водоохранных зонах водных объектов.**

В соответствии с письмом №01-15/1414 от 08.08.2022 г. от Отдела водных ресурсов по Ростовской области Донского БУ (приложение И), в государственном водном реестре отсутствуют сведения о водном объекте ручей без названия в Морозовском районе по формам: 2.10-гвр: Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов; 2.13-гвр: Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов; 2.14- гвр: Зоны с особыми условиями их использования;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							32

3.1-гвр: Водохозяйственные системы; 3.2-гвр: Гидротехнические сооружения, расположенные на водных объектах.

Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта, а также ограничение деятельности в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе определены ст. 65 ВК РФ.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации, для ручья без названия установлены следующие параметры: водоохранная зона – 50 м, прибрежная защитная полоса – от 30 м до 50 м, береговая линия – 5 м.

Участок не пересекает водоохранную зону, прибрежную защитную полосу и береговую линию водных объектов.

В процессе проведения изыскательских работ в сентябре 2022 г. грунтовые воды на исследованную глубину 20,5 м не вскрыты.

В результате рекогносцировочного обследования обводненных участков на дневной поверхности не встречено.

В периоды обильных дождей и снеготаяния возможно образование открытых зеркал воды в пониженных участках рельефа. Разгрузка поступающих атмосферных вод осуществляется в местную гидрографическую сеть, балки и пониженные участки рельефа, а также за счет быстрого испарения ввиду климатических условий региона.

### 5.7 Почвенные условия территории участка рекультивации

Почвы Ростовской области распределены следующим образом: черноземы – 64,2%; каштановые – 20,8%; пойменные – 7,7%; пески – 1,5%; выходы коренных пород – 5,8%.

Подстилающей породой большинства черноземов являются лессовидные суглинки, в которых много извести. А кальций, составляющий основу извести, предотвращает гумус от вымывания. Поэтому наши черноземы обладают прочной зернистой структурой.

Там, где грунтовые воды залегают неглубоко, образуются солончаки – засоленные почвы, которые содержат в поверхностном слое более 1% раствора солей.

В поймах рек Дона и Западного Маныча образовались пойменно-луговые почвы с явно выраженными признаками избыточного увлажнения.

На севере области в Шолоховском, Верхнедонском, Каменском районах большие массивы заняты песками.

Согласно карте почвенного районирования, в районе участка почвы представлены черноземами южными. Породы основная: Глинистые и тяжелосуглинистые.

Почвенный покров, загрязнен несанкционированным складированием бытовыми и строительными отходами, высотой не более 2,5 метров.

При выборе места отбора проб учитывали географические, геологические и экологические особенности изучаемого района, возможный характер распределения загрязнителя во времени и пространстве, другие объективные условия, влияющие на содержание загрязнителя в той или иной точке пространства.

Согласовано	Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист		
											22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	33
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Отбирали пробы в характерных местах с разной ожидаемой загрязненностью.

Пробные площадки располагались на участках проектируемых земляных работ. Отбор почвенных и грунтовых проб осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 11-102-97, при соблюдении прочих нормативных документов.

При неоднородном рельефе местности пробные площадки расположили по элементам рельефа. Для контроля загрязнения почв в зависимости от характера источника загрязнения и рельефа местности на ~ 1,5 га территории заложили 4 пробные площадки размером не менее 20×25 м<sup>2</sup>.

Пробы отбирали с подстилающих слоев под кучами несанкционированного складирования отходов.

Для контроля состояния почвы в зоне влияния источника загрязнения (территории несанкционированного складирования отходов) 4 пробные площадки заложили в санитарно-защитной зоне по направлениям: С, З, Ю, В.

На каждой пробной площадке, опробование производилось из поверхностного слоя 0,0-0,2 м методом «конверта» (смешанная проба на площади 20-25 м<sup>2</sup>) послойно из каждой скважины на глубину 0,2–1,0 м.

Местоположение точек отбора проб почв показано на рисунке 5.11.



Рисунок 5.11 – Схема отбора проб грунта на объекте

Т. 1, Т.2, Т.3, Т.4 – точки отбора проб на химические показатели (тело свалки)

Т. 5, Т.6, Т.7, Т.8 – точки отбора проб на химические показатели (СЗЗ) + фоновая проба

Т.6 - точка отбора проб на агрохимические показатели

Т. 1, Т.2, Т.3, Т.4 – точки отбора проб на микробиологические, радиологические показатели

Т.4 – точка отбора проб на токсикологические показатели

*Химический анализ почв*

Для каждого слоя почв проводился химический анализ проб почв.

Химический анализ проб почвы следующие показатели: рН, кадмий, цинк, никель, медь, ртуть, мышьяк, свинец, кобальт, хром, марганец, нефтепродукты, бенз(а)пирен, ПХБ, хлориды, сульфаты, азот аммонийный,

Согласовано		

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата	

нитраты, бикарбонаты выполнен аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУ ЦАС «Ростовский» (аттестат аккредитации представлен в приложении Д).

Протокол лабораторного исследования проб почв на химические показатели представлен в приложении Ш.

На основании проведенной оценки загрязнения почвы на территории земельного участка, установлено, что представленные результаты пробы почв на всех пробных площадках и на территории условной СЗЗ в соответствии с требованиями 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», содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций.

Почвы с «**допустимой**» категорией загрязнения разрешена к использованию без ограничений, использование под любые культуры растений.

#### *Бактериологический и микробиологический анализ почвы*

Оценка степени биологического загрязнения проводится по санитарно-бактериологическим (микробиологическим) и санитарно-паразитологическим показателям.

Для определения уровня микробиологического загрязнения были заложены площадки с последующим отбором 1 пробы почвы для бактериологического и гельминтологического исследования.

Для бактериологического анализа (загрязнение энтерококками, патогенными бактериями, в том числе сальмонеллами) закладывались площадки, с которых отбирались объединенные пробы почвы, каждая объединенная проба состоит из одной точечной пробы массой от 200 до 250 г с глубины 0,0-0,2 м.

Пробы для гельминтологического анализа (загрязнение яйцами гельминтов) отбирались с тех же участков, на которых были расположены площадки для бактериологического анализа. С каждой из этих площадок отбиралась одна объединенная проба, состоящая из десяти точечных массой 200 г и отобранных с глубины 0,0 – 0,2 м.

Микробиологические и паразитологические исследования проб почв выполнены испытательным лабораторным центром филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в г. Ростове-на-Дону (приложение Ю).

По микробиологическим показателям, пробы в Т.1 (0,0-0,2 м) и Т.4 (0,0-0,2 м) относятся к категории «**опасная**»; пробы в Т.2 (0,0-0,2 м) и Т.3 (0,0-0,2 м) относятся к категории «**допустимая**» согласно 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							35

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы в Т.1 (0,0-0,2 м) и Т.4 (0,0-0,2 м) с «**опасной**» категорией загрязнения разрешена к ограниченному использованию под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.

В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы в Т.2 (0,0-0,2 м) и Т.3 (0,0-0,2 м) с «**допустимой**» категорией загрязнения разрешены к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

По паразитологическим показателям, все пробы относятся к категории «**допустимая**», согласно 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». В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы с «**допустимой**» категорией загрязнения разрешены к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

#### *Токсикологический анализ почв (Биотестирование)*

Для этого из скважин заложенных для отбора проб грунта на химический анализ так же отобраны пробы для токсикологического анализа. Одна проба отобрана с глубины 0,0-1,0 м (с подстилающих слоев) под свалкой и одна проба грунта из кучи отходов. Т.4 – точка отбора проб на токсикологические показатели с глубины 0,0-1,0 м (с подстилающих слоев) под свалкой, Т.4 – отбор проб грунта из насыпи отходов.

Оценка почвы по токсикологическим показателям выполнялась аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУ ГЦАС «Ростовский». Протокол лабораторного исследования проб почв на токсикологические показатели представлен в приложении Щ.

В результате проведенных исследований установлено, что свалочная масса и грунт из подстилающих слоев оказывают низкую степень вредного воздействия на природную среду, а период восстановления составляет от 3-х лет. По данным токсикологических тестов грунты относятся к **IV классу опасности** отходов (малоопасные отходы) в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды» (приказ Министерства природных ресурсов РФ №536 от 04.12.2014 г.).

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

36

*Оценка почвы по радиационным показателям*

Отобранные пробы были зарегистрированы в журнале, с указанием порядкового номера и места взятия пробы, целевого назначения территории, вида исследования, даты отбора, глубины взятия пробы, фамилии исследователя.

Оценка почвы по радиационным показателям выполнялась аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУ ГЦАС «Ростовский»

Протокол лабораторного исследования проб почв на содержание радионуклидов представлен в приложении Э.

Удельная эффективная активность в пробах грунтов до 370 Бк/кг, в соответствии с ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2)» класс опасности грунтов – I, следовательно, **грунты могут быть использованы для любых целей без ограничений по радиационной безопасности.**

*Оценка почвы по агрохимическим показателям*

Агрохимический анализ проб почвы был выполнен аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУ ГЦАС «Ростовский».

Протокол лабораторного исследования проб почв на агрохимические показатели представлен в приложении Ц.

На прилегающей территории несанкционированного складирования отходов, почвы по агрохимическим показателям в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» **относятся к плодородному слою почвы.**

**5.8 Характеристика растительного и животного мира**

Растительность.

На территории Ростовской области представлены такие типы растительности как степной, лесной, луговой, болотный, а флора области насчитывает более 2000 видов сосудистых растений. Кроме сосудистых растений во флоре области выявлено 148 видов мохообразных, 192 – лишайников, около 550 видов грибов – макромицетов и 648 видов фитопатогенных макро- и микромицетов.

Растительный покров донской поймы (займища) неоднороден: здесь растут и луговые, и болотные, и водные, и солончаковые травы. Луговая растительность состоит из злаков, главным образом пырея ползучего, различных осоковых, бобовых - вики, клевера, солодки и лугового разнотравья - кресса, плакун-травы (дербенника), щавеля.

Болотная растительность занимает большие площади по нижнему течению Дона и в поймах других рек. Тростник (камыш) и камыш (куга) образуют здесь огромные заросли. На заболоченных участках растут также рогоз (чакан), ирис (петушки), аир, различные осоки и другие. Для солончаков, образовавшихся в

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 37

поймах рек и вблизи соленых озер, характерны солерос, сведа, кермеки, солончаковая полынь, полукустарничек сарсазан, кустарник тамариск и ряд других.

Леса, расположенные в балках, называются байрачными. Состоят они из дуба, ясеня, кленов, вязов, липы, осины, груши, яблони, а также кустарников: черноклена, калины, крушины, бересклета, бирючины, бузины. По опушкам растут терн, шиповник, боярышник и прочие.

В Приазовье байрачных лесов нет. По берегам рек здесь растут заросли ив, а в балках - терн.

Аренные леса встречаются на всех крупных песчаных массивах области. Здесь можно различить три формации: дубовые, берёзово-осиновые и черноольховые леса.

Пойменные леса развиты, главным образом, в долинах Дона и Северского Донца. Преобладающими породами являются ива белая и тополя белый и чёрный.

Сорные растения это – осот полевой, пырей ползучий, сурепка (горчица полевая), курай, мышей, щирица, повилика, выюнок и многие другие.

К лекарственным (дикорастущим) растениям относятся такие виды, как аир, ландыш, адонис весенний, чистотел, пастушья сумка, желтушник серый, солодка, донник лекарственный, алтей лекарственный, душица, пустырник, белена черная, девясил высокий, тысячелистник, ромашка лекарственная, мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный и другие.

Территория несанкционированного складирования частично занята травяно-кустарничковым покровом, преимущественно луговыми травами.

Участок изысканий расположен в зоне сельскохозяйственного использования.

В соответствии с письмом № 28.3-3.3/3925 от 23.08.2022 года от Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области (приложение П), в соответствии с постановлением Правительства Ростовской области от 30.04.2014 № 320 «Об утверждении Положения о министерстве природных ресурсов и экологии Ростовской области» (далее - положение) министерство осуществляет полномочия по ведению Красной книги Ростовской области.

В соответствии с письмом № 28.3-3.3/3925 от 23.08.2022 года от Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области (приложение П), характеристика редких и находящихся под угрозой исчезновения видов грибов, растений и животных содержится в электронной версии Красной книги Ростовской области. Перечень (список) объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ростовской области утвержден Постановлениями Ростоблкомприроды от 12.05.2014 № 1 и Дехотрыбхоза Ростовской области от 12.05.2014 № 20.

Данные по определенным характеристикам состояния растительного мира на участке изысканий, расположенном на территории Ростовской области, получали посредством проведения натурных исследований.

Во время проведения полевых исследований на территории участка изысканий виды, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Ростовской области и иные региональные источники не обнаружены.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							38

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Животный мир.

Фауна Ростовской области представляет собой лесостепной комплекс (несмотря на малую лесистость, которая составляет всего 2,5%), сформированный из преобладающих степных видов животных и, в значительной мере, из полизональных видов, приуроченных к многочисленным водным и околоводным биотопам (ондатра, кутора, норка и др.), а также к пойменным, байрачным, аренным лесам и искусственным насаждениям (горностаи, выдра, барсук и др.).

Вместе с тем значительная протяженность региона с запада на восток и в меридиональном направлении дополняет лесостепной комплекс видами, происходящими из Европейско-Сибирской, Средиземноморской и Среднеазиатской зоогеографических подобластей. Таким образом, ядро фауны состоит из видов, обитающих преимущественно в степях (байбак, крапчатый суслик, степной хорёк, корсак и др.), при этом, фауна области заметно представлена видами европейско-сибирского (косуля, лесная соя, бобр, лось, рысь и др.) и среднеазиатского (емуранчик, ушастый ёж, шакал и др.) фаунистических комплексов.

Разнообразие животного мира Ростовской области включает в себя 90 видов млекопитающих, 332 вида птиц, 13 видов пресмыкающихся, 14 видов земноводных, 72 вида рыб.

В соответствии с письмом № 28.3-3.3/3925 от 23.08.2022 года от Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области, объект изысканий расположен в границах охотничьего угодья «Вознесенское», закрепленного в установленном порядке за Ростовской областной общественной организацией «Общество охотников и рыболовов» (приложение П).

Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов представлена в таблице 5.8.1 (приложение П).

Таблица 5.8.1 – Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов

Вид охотресурса	Морозовский район	
	охотугодье «Вознесенское»	
	Плотность на 1000га пригодной площади обитания (особей)	Численность (особей)
косуля	84,3	59
заяц-русак	7,3	438
лисица	0,2	12
барсук	0,3	20
сурок-байбак	3053,7	455
ондатра	2500	88
фазан	1004,4	114
серая куропатка	19,5	1165
водоплавающие птицы	23542,9	824
перепел	375,7	260
голуби	224	280
горлица	272	340

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

На участке изысканий в ходе проведения рекогносцировочного обследования охотничьи виды животных не зафиксированы.

Вблизи территории изыскания распространены животные, приспособившиеся к близости человека: собаки, кошки, мыши, чайки, вороны, воробьи.

В соответствии с письмом № 28.3-3.3/3925 от 23.08.2022 года от Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области, в соответствии с постановлением Правительства Ростовской области от 30.04.2014 № 320 «Об утверждении Положения о министерстве природных ресурсов и экологии Ростовской области» министерство осуществляет полномочия по ведению Красной книги Ростовской области (приложение П).

В соответствии с письмом № 28.3-3.3/3925 от 23.08.2022 года от Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области, характеристика редких и находящихся под угрозой исчезновения видов грибов, растений и животных содержится в электронной версии Красной книги Ростовской области.

Перечень (список) объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ростовской области утвержден Постановлениями Ростоблкомприроды от 12.05.2014 № 1 и Депохотрыбхоза Ростовской области от 12.05.2014 № 20. (приложение П).

Данные по определенным характеристикам состояния животного мира на локальных участках территории были получены посредством проведения натурных исследований.

Во время проведения полевых исследований на территории участка изысканий виды, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Ростовской области и иные региональные источники не обнаружены.

### 5.9 Радиационная обстановка

В результате проведенных радиационно-экологических исследований поверхностных радиационных аномалий на исследуемой территории не обнаружено. Гамма-фон на исследованном участке однороден, и по величине не отличался от присущего данной местности.

Территория открытой местности по адресу: 347222, РФ, Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 1 соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ)» по измеренной мощности эквивалентной дозы гамма-излучения.

### 5.10 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Морозовский район — административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в составе Ростовской области Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 40

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Морозовский район расположен в северо-восточной части Ростовской области. Граничит на востоке с Волгоградской областью.

Население = 36 566 (2021 год).

В состав Морозовского района входят 1 городское и 8 сельских поселений:

- Вознесенское сельское поселение (хутор Вознесенский; хутор Быстрый; хутор Вербочки; хутор Гурин; посёлок Озерный; хутор Пришиб; хутор Чапура) ;
- Вольно-Донское сельское поселение (станция Вольно-Донская; хутор Алексеев; хутор Вальково; хутор Вишневка; хутор Власов; хутор Семеновка; хутор Сибирьки);
- Гагаринское сельское поселение (хутор Морозов; хутор Веселовка; хутор Донской; хутор Золотой; хутор Ленина; хутор Покровский);
- Грузиновское сельское поселение (хутор Грузинов; хутор Козинка; хутор Общий);
- Знаменское сельское поселение (посёлок Знаменка; хутор Александров; разъезд Кумшелек; хутор Николаев; хутор Нифонтов; посёлок Разлатный; посёлок Табунный; посёлок Чистые Пруды);
- Костино-Быстрианское сельское поселение (хутор Костино-Быстрианский; разъезд Быстрый; хутор Лесопитомник; хутор Новопроциков; хутор Русско-Власовский; хутор Рязанкин; хутор Скачки-Малюгин; хутор Трофименков);
- Морозовское городское поселение (город Морозовск);
- Парамоновское сельское поселение (хутор Парамонов; хутор Великанов; хутор Старопетровский; станция Чертковская);
- Широко-Атамановское сельское поселение (хутор Широко-Атамановский; хутор Безымянка; хутор Беляев; хутор Большая Хлоповая; хутор Владимиров; посёлок Комсомольский; хутор Малая Хлоповая; хутор Павлов; хутор Севостьянов; хутор Троицкий; хутор Чекалов).

#### Экономика

Основу экономики района составляет производство и переработка сельскохозяйственной продукции. Особое развитие получило сельхозмашиностроение, пищевая и перерабатывающая промышленность.

#### Транспорт

По территории Морозовского района проходит автотрасса международного значения «Волгоград—Кишинёв», а также областные автомобильные трассы «Морозовск—Цимлянск» и «Морозовск—Милютинская».

Имеется железнодорожная станция Морозовская Северо - Кавказской железной дороги.

#### Достопримечательности

Морозовский краеведческий музей; Церковь Покрова Пресвятой Богородицы в г. Морозовск; Церковь Николая Чудотворца в г. Морозовск.

К объектам культурного наследия федерального значения в Морозовском районе относится дом, в котором в 1918 году находился штаб 5-ой Красной армии. Дом находится в городе Морозовск, ул. Ляшенко, 38.

Объекты культурного наследия регионального значения — православная церковь Рождества Пресвятой Богородицы в хуторе Чекалов.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

41

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Храм Рождества Пресвятой Богородицы в г. Морозовске относится к выявленным объектам культурного наследия.

Памятники археологии Морозовского района:

- Курганная группа "Бирючий I" (2 кургана) и Курганная группа "Бирючий II" (2 кургана) около Костино-Быстриянского посёлка.

- Курганная группа "Лисиный II" (9 курганов).

- Курганная группа "Ново-Проциков II" (2 кургана) около хутора Ново-Проциков.

- Курганная группа "Русско-Власовский I" (3 кургана) около хутора Русско-Власовский.

- Курганная группа "Плодовый II" (2 кургана) около хутора Семеновка.

Всего на учете в Морозовском районе Ростовской области находится 141 памятник археологии.

Мемориальный комплекс в городе Морозовск. Мемориальный комплекс состоит из нескольких памятников, связанных с разными периодами истории Морозовского района:

- Памятник со скульптурой солдата на могиле погибших воинов в годы Великой Отечественной войны (1955). В братской могиле у памятника похоронено 1832 человека;

- Памятник-обелиск на могиле воинов, погибших в годы Гражданской войны 1918-1920 годов в боях при освобождении города Морозовска. На мемориальной доске памятника написано: «Вечная слава павшим смертью храбрых в борьбе за власть Советов»;

- Мемориал Героям Советского Союза — жителям Морозовского района. На плите мемориала написано: «Героям-землякам. Склоняем головы перед вашим подвигом»;

- Памятный знак труженикам тыла в годы войны 1941 – 1945 годов. На мемориальной доске написано: «Потомки благодарны вам, родные, за то, что вы выстояли и победили»;

- Монумент «Боевое братство» представляет собой памятный знак российским воинам локальных конфликтов. На плите памятника написаны фамилиями героев и слова: «Боевое братство. Долг. Честь. Отечество».

Предполагаемые работы положительно скажутся на экономическом развитии района.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

42

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

**6. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности**

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду проектируемого объекта будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства и шумовое воздействие.

К потенциальным объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе размещения объекта строительства, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир.

**6.1. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности при «нулевом» варианте (полном отказе от намечаемой хозяйственной деятельности)**

**6.1.1. Воздействие объекта на геологическую среду**

Участок работ расположен на освоенном участке (Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов), в пределах экосистемы, которая уже в настоящее время нарушена и является объектом накопленного вреда окружающей среде (на участке находится несанкционированная свалка). При отказе от планируемой деятельности продолжится негативное воздействие на почвы и грунты участка, проявляющееся в следующем:

- использование территории продолжится в качестве несанкционированной свалки, что приведет к увеличению объемов и площади размещаемых отходов;
- извлечение из оборота земель сельскохозяйственного значения;
- распространение по прилегающим к свалке территориям легких фракций отходов и как следствие их загрязнение.

**6.1.2. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух**

При отказе от планируемой деятельности по рекультивации несанкционированной свалки продолжится негативное воздействие на атмосферный воздух, проявляющееся в следующем:

- периодические возгорания и тление свалочных масс (в том числе пластмассы, резины, поролона и т.п.);
- при дальнейшем накоплении свалочных масс – возможно образование биогаза;
- разлет легких фракций отходов и взвешенных веществ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

### 6.1.3. Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду

В случае отказа от намечаемой деятельности уровень звука на территории останется на существующем уровне, новых источников шума не образуется.

### 6.1.4. Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

При отказе от планируемой деятельности по рекультивации несанкционированной свалки продолжится негативное воздействие на поверхностные и подземные воды, проявляющееся в выносе загрязняющих веществ с дождевыми и талыми водами и их попадании в поверхностные водные объекты; проникновении загрязнителей в грунтовые воды.

### 6.1.5. Воздействие объекта на животный и растительный мир

Объект расположен на антропогенно-измененной территории, при отказе от намечаемой деятельности воздействие на животный и растительный мир останется на существующем уровне.

### 6.1.6. Оценка воздействия при обращении с отходами

На сегодняшний день на рассматриваемой территории находится несанкционированная свалка. Отказ от намечаемой деятельности приведет как к увеличению объемов и площади размещаемых отходов, так и к возможному выносу отходов за пределы участка.

## 6.2. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности при базовом (основном) варианте

### 6.2.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при сжигании дизельного топлива в ДВС строительной техники и образования пыли, в процессе пересыпки сыпучих материалов.

Воздействие на атмосферный слой в период производства работ характеризуется как кратковременное и локальное.

В данном разделе рассмотрено соответствие принятых проектных решений природоохранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения. Рассмотрено влияние объекта при производстве рекультивационных работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							44

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



Для всех загрязняющих веществ в расчетных точках не будет наблюдаться превышение по максимальным концентрациям загрязняющих веществ.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 6.2.2.1

Таблица 6.2.2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование ист. выброса	К-во ист. пол. №	Номер ист. выб.	Номер режима	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площ.	Наименование Коэф. обеспеч.	Средн. эк. ст. очист.	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание				
номер	наименование	к-во шт.	к-во часов в год	скорос-ть, м/с					объем на 1 трубу, м³/с	темпера-тура, °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	г/с					мг/м³ при н.у.	т/год							
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	28	29
	ДГ	1	1200	Труба ДГ	1	0001	-	3	0,3	4,15925	0,294	450	67709,24	21545,09	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0558489	503,09	0,4860030	0,4860030	-	
																					0304	Азота оксид	0,0090754	81,75	0,0789755	0,0789755	-	
																					0328	Сажа	0,0033889	30,53	0,0302692	0,0302692	-	
																					0330	Сера диоксид	0,0186389	167,9	0,1589400	0,1589400	-	
																					0337	Углерод оксид	0,0610000	549,49	0,5298000	0,5298000	-	
																					0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0009	0,0000006	0,0000006	-	
																					1325	Формальдегид	0,0007286	6,56	0,0060397	0,0060397	-	
																					2732	Керосин	0,0174358	157,06	0,1513815	0,1513815	-	
	Мойка колес	1	400	Мойка колес	1	6001	-	2	-	-	-	-	67943,94	19791,49	68088,58	19946,32	35	-	-	-	0333	Сероводород	0,0000021	-	0,0000245	0,0000245	-	
																					2754	Алканы C12-19	0,0016214	-	0,0188221	0,0188221	-	
	Работа двигателей автотранспорта	1	56	Проезд 1	1	6002	-	5	-	-	-	-	67864,41	19559,46	67454,21	20322,38	15	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0028906	-	0,0000882	0,0000882	-	
																					0304	Азота оксид	0,0004730	-	0,0000154	0,0000154	-	
																					0328	Сажа	0,0002017	-	0,0000062	0,0000062	-	
																					0330	Сера диоксид	0,0005048	-	0,0000163	0,0000163	-	
																					0337	Углерод оксид	0,0050306	-	0,0001530	0,0001530	-	
																					2732	Керосин	0,0007477	-	0,0000236	0,0000236	-	

Таблица 6.2.2.2 – Перечень стационарных источников с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q <sub>ф.и.</sub> в долях ПДК (в случае проведения расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			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)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Критерий: См.р./ПДКм.р.</b>								
301. Азота диоксид	6	-	0,0125	-	-	0001	99,13	-
	24	-	-	-	0,007	6002	0,87	-
						0001	99,94	-
328. Сажа	6	-	0,00054	-	-	6002	0,06	-
	24	-	-	-	0,00029	0001	99,67	-
						6002	0,33	-
330. Серы диоксид	6	-	0,0017	-	-	0001	99,96	-
	24	-	-	-	0,0009	6002	0,04	-
						0001	99,54	-
6	-	-	-	-	-	6002	0,46	-
						0001	99,97	-
						6002	0,03	-
						0001	99,18	-

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.р.}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			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)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6204. Азота диоксид, серы диоксид*	24	-	-	-	0,005	6002	0,82	-
						0001	99,94	-
						6002	0,06	-
<b>Критерий: Сс.с./ПДКс.с.</b>								
301. Азота диоксид	6	0	0,0057	-	-	0001	99,48	-
	24	0	-	-	0,0033	0001	99,96	-
328. Сажа	6	0	0,0004	-	-	0001	99,80	-
	24	0	-	-	0,00021	0001	99,96	-
330. Серы диоксид	6	0	0,0037	-	-	0001	99,72	-
	24	0	-	-	0,0022	0001	99,98	-
703. Бензапирен	6	0	0,0005	-	-	0001	100	-
	24	0	-	-	0,00027	0001	100	-
<b>Критерий: Сс.г./ПДКс.г.</b>								
301. Азота диоксид	6	-	0,0015	-	-	0001	99,99	-
						6002	< 0,01	-
	24	-	-	-	0,00096	0001	99,98	-
						6002	0,02	-

**Вывод:** Время загрязнения атмосферы выбросами строительной и транспортной техники непродолжительно и равно времени работы автотранспорта.

Учитывая, что техника не имеет постоянного стационарного положения, а передвигается по участку работ, негативное воздействие на определенном участке будет кратковременным и локальным.

Превышения предельно допустимых концентраций при проведении строительных работ к ближайшей застройке наблюдаться не будет, загрязнение атмосферы от работающей строительной техники будет непродолжительным (не более 8 дней).

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

47

Изм. Кол.ч Лист №док Подп. Дата

### 6.2.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для технического этапа рекультивации

Продолжительность технического этапа рекультивации 2 месяца. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- 0001 ДГ
- 6001 Мойка колес
- 6002 Транзитный проезд автомобилей, спецтехники
- 6003 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор
- 6004 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор
- 6005 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор
- 6006 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор
- 6007 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор
- 6008 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор
- 6009 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор
- 6010 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор
- 6011 Выполнение работ дорожно-строительными машинами, экскаватор

Графическое отображение источников представлено в приложении 3-1 - Карта-схема источников негативного воздействия технического этапа.

При выполнении работ негативное воздействие на атмосферный воздух оказывают: движение и автотранспорта, и спецтехники; выполнение работ дорожно-строительными машинами. Также на территории в период проведения рекультивации установлена дизель-генераторная установка, при работе которой в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при работе двигателей внутреннего сгорания строительной техники, проведен по программе УПРЗА «ЭКОцентр» (версия 2.7.4.2).

Для расчета принято, что строительная техника работает на полном нагрузочном режиме. Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе дизель-генераторной установки выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Результаты расчета приведены в приложении 3-2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферных воздух технического этапа.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							48

Критерием оценки уровня воздействия на окружающую среду для газообразных выбросов в атмосферу являются максимально-разовые и/или среднесуточные концентрации загрязняющих веществ, которые сопоставляются с соответствующими значениями ПДК.

Концентрации определяются на основании расчетов рассеивания, выполняемых в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273).

Детальный расчет приземных концентраций проводился с использованием программного комплекса УПРЗА «ЭКОцентр» (версия 2.7.3).

Расчет выполнен на летний период, как в период с наилучшими условиями рассеивания. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе ближайшей жилой застройки (на расстоянии ~760 м). Результаты расчетов рассеивания представлены в приложении 3-3. Расчеты рассеивания выбросов технического этапа.

Для всех загрязняющих веществ в расчетных точках не будет наблюдаться превышение по максимальным концентрациям загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 6.2.3.1

Таблица 6.2.3.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ					Наименование ист. выброса	К-во ист. под №	Номер ист. выб.	Номер режима	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площ. источника, м	Наименование газоочистки	Коэф. обесп. газоочисткой, %	Средн. ст. очи. ст. макс. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание																	
	номер	наименование	к-во, шт.	к-во часов работы в год	температура, °C							X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	код	наименование	г/с					мг/м <sup>3</sup> при н.у.	т/год																						
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	28	29																		
Согласовано	Дизель-генератор	1	1200	Труба ДГ	1	0001	-	3	0,3	4,15 925	0,294	450	677 09,2 4	215 45,0 9	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0558 489	503,09	0,4860 030	0,4860030	-																		
																				-	-	0304	Азота оксид	0,0090 754	81,75	0,0789 755	0,0789755	-																		
																				-	-	0328	Сажа	0,0033 889	30,53	0,0302 692	0,0302692	-																		
																				-	-	0330	Сера диоксид	0,0186 389	167,9	0,1589 400	0,1589400	-																		
																				-	-	0337	Углерод оксид	0,0610 000	549,49	0,5298 000	0,5298000	-																		
																				-	-	0703	Бенз/а/пирен	0,0000 001	0,0009	0,0000 006	0,0000006	-																		
																				-	-	1325	Формальдегид	0,0007 286	6,56	0,0060 397	0,0060397	-																		
																				-	-	2732	Керосин	0,0174 358	157,06	0,1513 815	0,1513815	-																		
	Установка мойки колес	1	224	Мойка колес	1	6001	-	2	-	-	-	-	679 43,9 4	197 91,4 9	680 88,5 8	199 46,3 2	35	-	-	-	-	0333	Сероводород	0,0000 021	-	0,0000 245	0,0000245	-																		
																				-	-	2754	Алканы C12-19	0,0016 214	-	0,0188 221	0,0188221	-																		
																				Работа двигателей автотранспорта	1	224	Проезд I	1	6002	-	5	-	-	-	678 64,4 1	195 59,4 6	674 54,2 1	203 22,3 8	15	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0123 041	-	0,0013 004	0,0013004	-
																																						-	-	0304	Азота оксид	0,0020 011	-	0,0002 120	0,0002120	-
Проезд спецтехники	1	224	Проезд I	1	6002	-	5	-	-	-	-	678 64,4 1	195 59,4 6	674 54,2 1	203 22,3 8	15	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0015 339	-	0,0001 600	0,0001600	-																			
																			-	-	0330	Сера диоксид	0,0014 499	-	0,0001 610	0,0001610	-																			
																			-	-	0337	Углерод оксид	0,0269 322	-	0,0028 430	0,0028430	-																			
																			-	-	2704	Бензин	0,0021 964	-	0,0002 214	0,0002214	-																			
-	-	2732	Керосин	0,0030 082	-	0,0003 190	0,0003190	-																																						

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ				Наименование ист. выброса	К-во ист. под №	Номер ист. выб.	Номер режима	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площ. источника, м	Наименование газообразных веществ	Средн.э к. ст. очн ст. макс. степ. очн., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание															
	номер	наименование	к-во, шт.	к-во часов работы в год							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, °С	X1	Y1	X2	Y2				код	наименование	г/с	мг/м³ при н.у.	т/год																	
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	28	29														
Согласовано	Работа спецтехни	1	224	Работа спецтехни	1	6003	-	5	-	-	-	-	-	660	180	523	330	265	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0520481	-	0,0421330	0,0421330	-														
														27,0	14,5	09,2	66,2	1	-	-	0304	Азота оксид	0,0084577	-	0,0068530	0,0068530	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0072699	-	0,0058810	0,0058810	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0053571	-	0,0043280	0,0043280	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0433997	-	0,0349060	0,0349060	-															
														-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0122977	-	0,0099280	0,0099280	-															
														Работа спецтехни	1	224	Работа спецтехни	1	6004	-	5	-	-	-	-	-	-	640	158	451	371	306	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0520481	-	0,0421330	0,0421330	-
																												19,9	7,7	21,2	35,6	1	-	-	0304	Азота оксид	0,0084577	-	0,0068530	0,0068530	-	
																												-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0072699	-	0,0058810	0,0058810	-	
																												-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0053571	-	0,0043280	0,0043280	-	
																												-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0433997	-	0,0349060	0,0349060	-	
																												-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0122977	-	0,0099280	0,0099280	-	
														Работа спецтехни	1	224	Работа спецтехни	1	6005	-	5	-	-	-	-	-	-	623	132	392	384	295	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0520481	-	0,0421330	0,0421330	-
																												14,9	28,6	99,1	63,9	2	-	-	0304	Азота оксид	0,0084577	-	0,0068530	0,0068530	-	
																												-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0072699	-	0,0058810	0,0058810	-	
-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0053571	-	0,0043280	0,0043280	-																													
-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0433997	-	0,0349060	0,0349060	-																													
-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0122977	-	0,0099280	0,0099280	-																													
Работа спецтехни	1	224	Работа спецтехни	1	6006	-	5	-	-	-	-	-	-	605	111	373	368	266	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0520481	-	0,0421330	0,0421330	-														
														03,8	13,0	68,4	72,7	1	-	-	0304	Азота оксид	0,0084577	-	0,0068530	0,0068530	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0072699	-	0,0058810	0,0058810	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0053571	-	0,0043280	0,0043280	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0433997	-	0,0349060	0,0349060	-															
														-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0122977	-	0,0099280	0,0099280	-															
Работа спецтехни	1	224	Работа спецтехни	1	6007	-	5	-	-	-	-	-	-	588	933	364	343	207	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0520481	-	0,0421330	0,0421330	-														
														32,0	8,66	38,6	54,6	4	-	-	0304	Азота оксид	0,0084577	-	0,0068530	0,0068530	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0072699	-	0,0058810	0,0058810	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0053571	-	0,0043280	0,0043280	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0433997	-	0,0349060	0,0349060	-															
														-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0122977	-	0,0099280	0,0099280	-															
Работа спецтехни	1	224	Работа спецтехни	1	6008	-	5	-	-	-	-	-	-	574	806	370	309	175	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0520481	-	0,0421330	0,0421330	-														
														04,2	3,03	12,7	38,4	3	-	-	0304	Азота оксид	0,0084577	-	0,0068530	0,0068530	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0072699	-	0,0058810	0,0058810	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0053571	-	0,0043280	0,0043280	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0433997	-	0,0349060	0,0349060	-															
														-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0122977	-	0,0099280	0,0099280	-															
Работа спецтехни	1	224	Работа спецтехни	1	6009	-	5	-	-	-	-	-	-	559	686	395	255	212	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0520481	-	0,0421330	0,0421330	-														
														40,9	5,02	19,4	86,5	1	-	-	0304	Азота оксид	0,0084577	-	0,0068530	0,0068530	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0072699	-	0,0058810	0,0058810	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0053571	-	0,0043280	0,0043280	-															
														-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0433997	-	0,0349060	0,0349060	-															
														-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0122977	-	0,0099280	0,0099280	-															
		1	224		1	6010	-	5	-	-	-	-	-	584				160	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0520481	-	0,0421330	0,0421330	-														
														3,63				4	-	-	-																					

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование ист. выброса	К-во ист. под №	Номер ист. выб.	Номер здания	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площ. источника, м	Наименование газоочисточных Коэф. обеспеч. газоочисткой, %	Средн.э к. ст. очн ст. макс. степ. очн., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
номер	наименование	к-во, шт.	к-во часов работы в год	скорость, м/с							объем на 1 трубу, м³/с	температура, °С	X1	Y1	X2	Y2	код				наименование	г/с	мг/м³ при н.у.	т/год				
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	28	29
	Работа спецтехники				Работа спецтехники									549 37,0 9	401 25,9 2	220 66,3 2				-	-	0304	Азота оксид	0,0084 577	-	0,0068 530	0,0068530	
																				-	-	0328	Сажа	0,0072 699	-	0,0058 810	0,0058810	
																				-	-	0330	Сера диоксид	0,0053 571	-	0,0043 280	0,0043280	
																				-	-	0337	Углерод оксид	0,0433 997	-	0,0349 060	0,0349060	
																				-	-	2732	Керосин	0,0122 977	-	0,0099 280	0,0099280	
	Работа спецтехники	1	224		Работа спецтехники	1	6011	-	5	-	-	-	-	539 68,7 3	495 2,87	427 92,6	174 38,0 6	177 3		-	-	0301	Азота диоксид	0,0520 481	-	0,0421 330	0,0421330	
																				-	-	0304	Азота оксид	0,0084 577	-	0,0068 530	0,0068530	
																				-	-	0328	Сажа	0,0072 699	-	0,0058 810	0,0058810	
																				-	-	0330	Сера диоксид	0,0053 571	-	0,0043 280	0,0043280	
																				-	-	0337	Углерод оксид	0,0433 997	-	0,0349 060	0,0349060	
																				-	-	2732	Керосин	0,0122 977	-	0,0099 280	0,0099280	

Таблица 6.2.3.2 – Перечень стационарных источников с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $C_{ф.в.}$ , в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			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)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Критерий: См.р./ОБУВ</b>								
2732. Керосин	6	-	0,00067	-	-	0001	97,15	-
						6002	2,84	-
						6003	< 0,01	-
	24	-	-	-	0,00036	0001	97,79	-
						6003	1,20	-
						6004	0,39	-
<b>Критерий: См.р./ПДКм.р.</b>								
301. Азота диоксид	6	-	0,013	-	-	0001	96,40	-
						6002	3,59	-
						6003	< 0,01	-
	24	-	-	-	0,007	0001	97,11	-
						6003	1,58	-
						6004	0,50	-
304. Азота оксид	6	-	0,00105	-	-	0001	96,39	-
						6002	3,60	-
						6003	< 0,01	-
	24	-	-	-	0,00057	0001	97,11	-
						6003	1,58	-
						6004	0,50	-
328. Сажа	6	-	0,00055	-	-	0001	97,57	-
						6002	2,42	-
						6003	< 0,01	-
	24	-	-	-	0,0003	0001	97,81	-
						6003	1,09	-
						6002	0,41	-
330. Серы диоксид	6	-	0,0017	-	-	0001	98,70	-
						6002	1,30	-
						6003	< 0,01	-
	24	-	-	-	0,0009	0001	99,15	-
						6003	0,47	-
						6004	0,15	-
6	-	-	0,0006	-	-	0001	92,58	-

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $Q_{\text{ф.г.}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)					
			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)	№ источника на карте-схеме	% вклада						
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
337. Углерода оксид	24	-	-	-	0,0003	6002	7,41	-					
						6003	< 0,01	-					
						0001	97,40	-					
						6003	1,20	-					
						6002	0,63	-					
6204. Азота диоксид, серы диоксид*	6	-	0,009	-	-	0001	96,66	-					
						6002	3,33	-					
						6003	< 0,01	-					
						24	-	-	-	0,005	0001	97,35	-
											6003	1,45	-
6004	0,46	-											
<b>Критерий: Сс.с./ПДКс.с.</b>													
301. Азота диоксид	6	0	0,006	-	-	0001	96,55	-					
	24	0	-	-	0,0034	0001	96,57	-					
328. Сажа	6	0	0,0004	-	-	0001	97,28	-					
	24	0	-	-	0,00022	0001	96,86	-					
330. Серы диоксид	6	0	0,0038	-	-	0001	98,80	-					
	24	0	-	-	0,0022	0001	98,93	-					
337. Углерода оксид	6	0	0,00022	-	-	0001	94,49	-					
	24	0	-	-	0,00012	0001	96,97	-					
703. Бензапирен	6	0	0,0005	-	-	0001	100	-					
	24	0	-	-	0,00027	0001	100	-					
<b>Критерий: Сс.г./ПДКс.г.</b>													
301. Азота диоксид	6	-	0,0016	-	-	0001	96,78	-					
						6003	1,00	-					
						6004	0,49	-					
	24	-	-	-	0,001	0001	95,75	-					
						6003	1,05	-					
6004	0,60	-											
328. Сажа	6	-	0,0001	-	-	0001	96,86	-					
						6003	1,41	-					
						6004	0,55	-					
	24	-	-	-	5,49e-5	0001	95,45	-					
						6003	1,55	-					
6004	0,71	-											

### Вывод

Время загрязнения атмосферы выбросами строительной и транспортной техники непродолжительно и равно времени работы автотранспорта.

Учитывая, что техника не имеет постоянного стационарного положения, а передвигается по участку работ, негативное воздействие на определенном участке будет кратковременным и локальным.

Превышения предельно допустимых концентраций при проведении строительных работ к ближайшей застройке наблюдаться не будет, загрязнение атмосферы от работающей строительной техники будет непродолжительным.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

52

Изм. Кол.ч Лист №док Подп. Дата

## 6.2.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно - допустимых выбросов для биологического этапа рекультивации

Продолжительность биологического этапа рекультивации 4 года. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- 6001 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6002 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6003 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6004 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6005 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6006 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6007 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6008 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6009 Выполнение работ дорожно-строительными машинами
- 6010 Выполнение работ дорожно-строительными машинами

Графическое отображение источников представлено в приложении 4-1 - Карта-схема источников негативного воздействия биологического этапа.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при работе двигателей внутреннего сгорания строительной техники, проведен по программе УПРЗА «ЭКОцентр» (версия 2.7.4.2).

Для расчета принято, что строительная техника работает на полном нагрузочном режиме. Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Результаты расчета приведены в приложении 4-2 - Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферных воздух биологического этапа.

Критерием оценки уровня воздействия на окружающую среду для газообразных выбросов в атмосферу являются максимально-разовые и/или среднесуточные концентрации загрязняющих веществ, которые сопоставляются с соответствующими значениями ПДК.

Концентрации определяются на основании расчетов рассеивания, выполняемых в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273).

Детальный расчет приземных концентраций проводился с использованием программного комплекса УПРЗА «ЭКОцентр» (версия 2.7.3).

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Расчет выполнен на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе ближайшей жилой застройки (на расстоянии ~760 м). Результаты расчетов рассеивания представлены в приложении 4-3. Расчеты рассеивания выбросов биологического этапа.

Для всех загрязняющих веществ в расчетных точках не будет наблюдаться превышение по максимальным приземным концентрациям в долях ПДК загрязняющих веществ.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 6.2.4.1

Таблица 6.2.4.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ				Наименование ист. выброса	К-во ист. под №	Номер ист. выб.	Номер режима	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площ. источника, м	Наименование газодыствующих Коэф. обесп. газодысткой, %	Средн.э к. ст. очн ст. макс. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание		
	номер	наименование	к-во, шт.	к-во часов работы в год							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				код	наименование	г/с	мг/м³ при н.у.	т/год				
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	28	29	
Согласовано	Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6001	-	5	-	-	-	-	-	678	197	573	309	204	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-	
														07,58	30,56	17,98	57,99	206				0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-	
														0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630				0,0001630	-						
														0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194				0,0001194	-						
														0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334				0,0009334	-						
														2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670				0,0002670	-						
	Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6002	-	5	-	-	-	-	-	-	660	180	523	330	265	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-
															27,07	14,52	09,25	66,28	261				0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-
															0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630				0,0001630	-					
															0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194				0,0001194	-					
															0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334				0,0009334	-					
															2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670				0,0002670	-					
	Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6003	-	5	-	-	-	-	-	-	640	158	451	371	306	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-
															19,19	7,27	21,25	35,69	301				0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-
															0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630				0,0001630	-					
															0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194				0,0001194	-					
															0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334				0,0009334	-					
															2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670				0,0002670	-					
	Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6004	-	5	-	-	-	-	-	-	623	132	392	384	295	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-
															14,95	28,66	99,16	63,99	292				0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-
0328															Сажа	0,0028132	-	0,0001630	0,0001630				-						
0330															Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194	0,0001194				-						
0337															Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334	0,0009334				-						
2732															Керосин	0,0046321	-	0,0002670	0,0002670				-						
Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6005	-	5	-	-	-	-	-	-	605	111	373	368	266	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-	
														03,18	13,05	68,47	72,78	261				0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-	
														0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630				0,0001630	-						
														0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194				0,0001194	-						
														0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334				0,0009334	-						
														2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670				0,0002670	-						

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

54

Изм. Кол.ч Лист Подп. Дата

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ				Наименование ист. выброса	К-во ист. под №	Номер ист. выб.	Номер здания	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площ. источника, м	Наименование газодыствующих Коэф. обеспеч. газоочисткой, %	Средн. э. к. ст. оч. ст. макс. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание		
	номер	наименование	к-во, шт.	к-во часов работы в год							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				код	наименование	г/с	мг/м³ при н.у.	т/год				
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	28	29	
-	Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6006	-	5	-	-	-	-	-	588	933	364	343	207	-	-	-	2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670	0,0002670	-	
														32,04	8,66	38,6	54,61	4	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630	0,0001630	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194	0,0001194	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334	0,0009334	-	
	Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6007	-	5	-	-	-	-	-	-	574	806	370	309	175	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-
															04,27	3,03	12,79	38,43	5	-	-	-	0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-
															-	-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630	0,0001630	-
															-	-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194	0,0001194	-
															-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334	0,0009334	-
															-	-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670	0,0002670	-
Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6008	-	5	-	-	-	-	-	-	559	686	395	255	212	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-	
														40,93	5,02	19,41	86,51	6	-	-	-	0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630	0,0001630	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194	0,0001194	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334	0,0009334	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670	0,0002670	-	
Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6009	-	5	-	-	-	-	-	-	549	584	401	220	160	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-	
														37,09	3,63	25,92	66,32	4	-	-	-	0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630	0,0001630	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194	0,0001194	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334	0,0009334	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670	0,0002670	-	
Работа спецтехники	1	16	Работа спецтехники	1	6010	-	5	-	-	-	-	-	-	539	495	427	174	177	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0195840	-	0,0011320	0,0011320	-	
														68,73	2,87	92,6	38,06	3	-	-	-	0304	Азота оксид	0,0031824	-	0,0001840	0,0001840	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0328	Сажа	0,0028132	-	0,0001630	0,0001630	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0330	Сера диоксид	0,0020678	-	0,0001194	0,0001194	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерод оксид	0,0162354	-	0,0009334	0,0009334	-	
														-	-	-	-	-	-	-	-	2732	Керосин	0,0046321	-	0,0002670	0,0002670	-	

Таблица 6.2.4.2 – Перечень стационарных источников с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $C_{ф.в.}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			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)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Критерий: См.р.ОБУВ</b>								
2732. Керосин	12	-	1,82e-5	-	-	6009	44,92	-
						6010	33,01	-
						6008	13,42	-

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $Q_{\text{ф.р.}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			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)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	24	-	-	-	1,52e-5	6001	62,60	-
						6002	19,60	-
						6003	6,66	-
<b>Критерий: См.р./ПДКм.р.</b>								
301. Азота диоксид	12	-	0,00046	-	-	6009	44,93	-
						6010	33,02	-
						6008	13,40	-
24	-	-	-	-	0,00039	6001	63,29	-
						6002	19,36	-
						6003	6,58	-
304. Азота оксид	12	-	3,74e-5	-	-	6009	44,93	-
						6010	33,00	-
						6008	13,42	-
24	-	-	-	-	3,14e-5	6001	63,30	-
						6002	19,37	-
						6003	6,57	-
328. Сажа	5	-	2,62e-5	-	-	6001	60,01	-
						6002	14,75	-
						6003	6,83	-
24	-	-	-	-	0,00002	6001	61,07	-
						6002	20,62	-
						6003	7,88	-
330. Серы диоксид	12	-	0,00002	-	-	6009	45,64	-
						6010	31,33	-
						6008	13,86	-
24	-	-	-	-	1,63e-5	6001	63,29	-
						6002	19,37	-
						6003	6,57	-
337. Углерода оксид	12	-	1,53e-5	-	-	6009	44,93	-
						6010	33,01	-
						6008	13,41	-
24	-	-	-	-	1,28e-5	6001	63,31	-
						6002	19,36	-
						6003	6,56	-
6204. Азота диоксид, серы диоксид*	12	-	0,0003	-	-	6009	44,95	-
						6010	33,01	-
						6008	13,39	-
24	-	-	-	-	0,00025	6001	63,32	-
						6002	19,35	-
						6003	6,56	-
<b>Критерий: Сс.с./ПДКс.с.</b>								
301. Азота диоксид	12	0	0,00007	-	-	6009	41,12	-
	24	0	-	-	4,51e-5	6001	49,04	-
328. Сажа	5	0	6,58e-6	-	-	6001	62,83	-
	24	0	-	-	3,66e-6	6001	55,41	-

### Вывод

Время загрязнения атмосферы выбросами строительной и транспортной техники непродолжительно и равно времени работы автотранспорта.

Учитывая, что техника не имеет постоянного стационарного положения, а передвигается по участку работ, негативное воздействие на определенном участке будет кратковременным и локальным. Превышения предельно допустимых концентраций при проведении строительных работ к ближайшей застройке наблюдаться не будет, загрязнение атмосферы от работающей строительной техники будет непродолжительным.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

56

Изм. Кол.ч Лист №док Подп. Дата

### 6.2.5 Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Объекты нарушенных земель (несанкционированные объекты размещения отходов) в классификацию СанПиН не включены и не требуют установления СЗЗ.

### 6.2.6 Охрана поверхностных и подземных вод

В связи с тем, что в границах объекта не расположены поверхностные водные объекты, будет отсутствовать прямое воздействие на поверхностные воды.

Планируемая деятельность не предусматривает забора воды из водного объекта или сброса сточных вод в водный объект.

Наиболее значительное воздействие водная среда испытывает в период строительства, так как предполагается нарушение целостности почвенно-растительного слоя, что, в свою очередь, приводит к изменению комплексной структуры ландшафта и оказывает влияние на состояние и режим водных объектов в пределах водосборов. Также фактором воздействия на окружающую среду является использование большегрузных транспортных средств, эксплуатация строительной техники, что сопровождается загрязнением растительности, почвенного покрова, и, в итоге, грунтовых вод, в первую очередь нефтепродуктами.

Во время работ по рекультивации объекта основными причинами загрязнения поверхностных и подземных вод могут быть:

- проливы нефтепродуктов от автотранспорта в грунт;
- инфильтрация загрязняющих веществ в грунтовый водоносный горизонт;
- захламление территории строительным и бытовым мусором;
- захоронение и сжигание отходов на территории объекта строительства;
- перенос загрязнителей площадки строительства на сопредельные территории;
- лакокрасочные материалы и другие химические вещества, применяемые при проведении строительных работ;
- несанкционированная мойка автотранспорта, оборудования и др.

В качестве мероприятий по устранению выноса загрязняющих веществ со строительной площадки на этапе начала строительства предусмотрена установка мойки колес автотранспорта на выезде со стройплощадки.

Заправка топливом и обслуживание техники ограниченного действия производится за пределами рассматриваемой территории на специализированных заправочных и ремонтных станциях.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Проектом предусмотрено устройство водонепроницаемого покрытия на площадке для размещения бытового городка и контейнеров ТКО (основание площадки – дорожные плиты по ГОСТ 21924.0-84\*).

Принятые в проекте технические решения направлены на максимальное уменьшение негативного воздействия рассматриваемого объекта в том числе на состояние водных объектов.

### 6.2.6.1 Расчет потребности в воде

Исходными данными для определения потребности в воде являются принятые методы производства и организации работ по рекультивации, их объемы и сроки выполнения.

Вода на строительной площадке расходуется на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, а также в случае возникновения пожара.

Источником обеспечения строительной площадки водой является привозная вода. Общий максимальный часовой расход воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды строительной площадки определяются суммированием расхода по отдельным потребителям.

Временное водоснабжение осуществляется подвозом воды автоцистернами для хозяйственно-бытового назначения с наполнением приемной емкости объемом 10 м<sup>3</sup>. Для питьевых нужд следует употреблять питьевую воду из привозных пластиковых емкостей.

Канализация хозяйственно-бытовых стоков на территории временного городка осуществляется путем приема загрязненных сточных вод в емкость 10 м<sup>3</sup>. Завоз воды и вывоз канализационных стоков осуществляется с интервалом раз в три дня.

Водоснабжение участка строительства, как питьевого, так и технологического качества, осуществляется поставкой воды в цистернах. Вывоз канализационных стоков выполняется на очистные сооружения водоканала.

В пострекультивационный период на объекте не будет обслуживающего персонала, следовательно, водопотребления (а также водоотведения) также не планируется.

Общая потребность в воде для объекта строительства состоит из затрат на производственные потребности, хозяйственно-бытовые нужды и пожаротушение.

Потребность в воде (согласно МДС 12-46.2008)

Потребность  $Q_{ТР}$  в воде определяется суммой расхода воды на производственные  $Q_{ПР}$  и хозяйственно-бытовые  $Q_{ХОЗ}$  нужды:

$$Q_{ТР} = Q_{ПР} + Q_{ХОЗ}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{ПР} = K_{Н} \cdot \frac{q_{п} \cdot П_{п} \cdot K_{ч}}{3600 \cdot t}$$

где  $q_{п}=500$  л – расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

$П_{п}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену ( $П_{п}=7$ );

Согласовано		
Взаим. инв. №		
Подп. и дата		
Инд. № подл.		

Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата

$K_ч=1,5$  - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;  
 $t=8ч$  – число часов в смену;  
 $K_н=1,2$  – коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр} = K_н \cdot \frac{q_п \cdot П_п \cdot K_ч}{3600 \cdot t} = 0,175 \text{ л/с}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \cdot П_p \cdot K_ч}{3600 \cdot t} + \frac{q_d \cdot П_d}{60 \cdot t_1}$$

Где,  $q_x=15л$  – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$П_p$  – число работающих в наиболее загруженную смену ( $П_p=7$ );

$K_ч=2$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d=30л$  – расход воды на прием душа одним работающим;

$П_d$  – численность пользующихся душем (до 80%  $П_p$ );

$t_1=45мин$  – продолжительность использования душевой установки;

$t=8ч$  – число часов в смену;

Расчет душевых сеток не производится в связи незначительной удаленностью объекта от населенного пункта и базы подрядчика (предполагается, что работы будут производиться местными подрядчиками)

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \cdot П_p \cdot K_ч}{3600 \cdot t} + \frac{q_d \cdot П_d}{60 \cdot t_1} = 0,007 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения  $Q_{пож}$  зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5 принимается 10 л/с на основании СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» таблица 3 (для степени огнестойкости - V, классе конструктивной пожарной опасности зданий - не норм., категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности - Д).

Общий расход воды для обеспечения строительства составляет:

$$Q_{общ} = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пож} = 0,175 + 0,007 + 10 = 10,128 \text{ л/с}$$

На объекте устанавливается привозное водоснабжение. Для хранения бытовой воды используются бак  $V=2 \text{ м}^3$  (2 шт.). Для слива использованной воды предусмотрен бак  $V=5,0 \text{ м}^3$  (1 шт.). Питьевая вода доставляется на строительную площадку в пластиковых емкостях, которые устанавливаются на кулер. Поставка питьевой воды производится специализированной организацией на основании договора с генподрядчиком. Механизаторы и операторы дорожно-строительной техники обеспечиваются бутилированной питьевой водой на месте работ. При расчете воды на хозяйственно-бытовые нужды учитывается потребность в питьевой воде из расчета: в летнее время 3,0 – 3,5 л, в зимнее время 1,0 – 1,5 л на 1 работающего.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							59

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Забор отработанных вод должен своевременно осуществляться по договору со специализированной организацией.

Для нужд строителей предусмотрена установка биотуалета – 1 шт. В соответствии с п. 27 СанПиН 2.1.3684-21 жидкие бытовые отходы мобильных туалетных кабин без подключения к сетям водоснабжения и канализации должны вывозиться при заполнении резервуара не более чем на 2/3 объема, но не реже 1 раза в сутки при температуре наружного воздуха плюс 5°C и выше, и не реже 1 раза в 3 суток при температуре ниже плюс 4°C. Стоки биотуалетов вывозятся ассенизационной машиной на городские очистные сооружения.

#### Выводы

Проведение строительных работ не окажет значительного воздействия на поверхностные и подземные воды. В качестве мероприятий по устранению выноса загрязняющих веществ со строительной площадки на этапе начала строительства предусмотрена установка мойки колес автотранспорта на выезде со стройплощадки. Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в герметичные емкости с последующей откачкой сточных вод специализированной организацией для обезвреживания на очистных сооружениях. Заправка топливом и обслуживание техники ограниченного действия на удаленных заправочных станциях и станциях тех.обслуживания. Поверхностный водоотвод с твердых покрытий осуществляется за счет придания проектируемым покрытиям отстоя техники (бетонные плиты 2П60.18 по ГОСТ 21924.0-84\*) продольных и поперечных уклонов в сторону размещения дождеприемных бетонных лотков (ЛК300.60.60-4 по серии 3.006.1-8), перекрытых металлическими решетками для проезда техники, с последующим сбором и вывозом специализированной организацией на городские очистные сооружения. Для уменьшения выноса загрязненных веществ со сточными водами предусматривается проведение регулярных механических уборочных работ, устройство водонепроницаемого покрытия на площадке для размещения бытового городка, контейнеров ТКО (основание площадки – дорожные плиты).

Проектом предусмотрено проведение биологического этапа рекультивации для закрепления поверхностного слоя почвы корневой системой растений и предотвращения развития водной и ветровой эрозии почв, предотвращения размыва и выноса почв с поверхностным стоком. Планировка территории участка рекультивации предусматривает воссоздание естественного уклона и стока с территории, что исключит скапливание поверхностных вод.

Проектом предусмотрен ряд природоохранных мероприятий, исключающих негативное воздействие на окружающую гидрологическую среду во время рекультивации (глава 7). Выполнение мероприятий позволит избежать негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. На основании вышесказанного запланированная деятельность не окажет значимого негативного воздействия на поверхностные и подземные воды рассматриваемой территории. Возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на участке производства работ и будет иметь временный характер.

Работы по рекультивации несанкционированной свалки в целом приведут к улучшению экологической обстановки, в частности показателей качества почв и

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

60



– применение специальных устройств для приема растворов и бетонных смесей, исключаяющих их попадание на землю.

Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в период проведения работ, а также рационально использовать водные ресурсы и свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в период эксплуатации технологических объектов рекультивируемого участка.

После проведения рекультивационных мероприятий объем накопленных отходов будет изолирован от воздействия атмосферных осадков, вследствие чего процессы генерации и последующей миграции загрязненных вод в поверхностные и подземные воды будут предотвращены.

### 6.2.7 Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления

Цель разработки настоящего подраздела:

- определить перечень и ожидаемое количество строительных отходов, образующихся в процессе проведения работ по рекультивации земельного участка, ранее использовавшегося под полигон промышленных отходов;
- определить перечень и ожидаемое количество отходов, образующихся при обслуживании земельного участка, ранее использовавшегося под полигон промышленных отходов, в пострекультивационный период;
- оценить возможное воздействие образующихся отходов на состояние окружающей среды.

Ожидаемые объемы образования отходов определены расчетным путем с учетом требований действующих нормативных и методических документов, принятых проектных решений.

Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства. Работы по рекультивации земельного участка, ранее использовавшегося под полигон промышленных отходов, выполняются в 2 (два) периода: подготовительный и основной. Основной период включает в себя два этапа: техническая рекультивация, биологическая рекультивация.

Отходы, образующиеся в период проведения рекультивационных работ, по мере образования будут передаваться на временное накопление в специально отведенные места (площадки с твердым покрытием, металлические контейнеры, установленные на площадках с твердым покрытием) с последующим вывозом транспортом лицензированных организаций на лицензированное предприятие по переработке и размещению твердых бытовых и производственных отходов. Заключение договоров со специализированными предприятиями должно производиться на стадии производства работ.

Для сбора отходов предусмотрена установка одного металлического контейнера с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup> (для ТКО) и одного металлического бункера

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 62

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

объемом 27 м<sup>3</sup> (для строительных отходов) на площадке с твердым покрытием. Бытовые отходы в теплое время года необходимо вывозить ежедневно, в холодное время года – не реже, чем 1 раз в 3 дня. Строительные отходы допускается вывозить с периодичностью 1 раз в неделю.

Мусор от офисных и бытовых помещений будет вывозиться на полигон ТКО. Отходы от выгребных ям будут передаваться на лицензированный объект по приему жидких отходов.

Лом черных металлов подлежит вывозу на лицензированное предприятие по переработке отходов черных металлов.

Условия и способы сбора, временного хранения, транспортирования, размещения и обезвреживания строительных отходов и отходов потребления должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания, должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативами правовыми актами Российской Федерации.

*Вывод:* принятые проектные решения и накопление образующихся отходов в специальных местах и емкостях исключают возможность отрицательного воздействия на почву, подземные и поверхностные воды и атмосферный воздух.

Проведение работ по рекультивации земельного участка, ранее использовавшегося под полигон промышленных отходов, так же неизбежно связано с образованием отходов производства и потребления.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе и обслуживаемую на территории строительной организации, поэтому отходы при ТО и ТР от автотранспорта и спецтехники в проекте не учитываются. Заправка автотранспорта кроме ДЭС на площадках строительства не предусмотрены.

После проведения работ отходы не образуются.

При проведении работ образуются следующие виды отходов:

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за период в тоннах
1	2	3	4	5	6
	<b>Итого I класса опасности</b>	<b>0</b>			
	<b>Итого II класса опасности</b>	<b>0</b>			
	<b>Итого III класса опасности</b>	<b>0</b>			
1	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	Чистка и уборка помещений	21,5
2	жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304	IV	Очистка мобильных туалетных кабин	0,554

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							63

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за период в тоннах
3	упаковка полиэтиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	43811262514	IV	Озеленение	0,001
4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604	IV	Протирка замасленных поверхностей	0,367
5	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	IV	Ликвидация проливов нефтепродуктов	1,200
<b>Итого IV класса опасности</b>		<b>5</b>			<b>23,622</b>
6	Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный	92175112395	V	Зачистка шламоприемника установки мойки автотранспорта	0,137
7	мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные	40518101605	V	Озеленение	0,001
<b>Итого V класса опасности</b>		<b>2</b>			<b>0,138</b>
<b>ВСЕГО ОТХОДОВ</b>		<b>7</b>			<b>23,760</b>

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов. Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период производства работ будут решаться подрядчиком. В ходе выполнения работ по строительству отходы будут направляться на обезвреживание/размещение/утилизацию/обработку согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

Отходы, образующиеся в период проведения работ, по мере образования будут накапливаться в специально отведенных местах (площадки с твердым покрытием, герметичные контейнеры, установленные на стройплощадке с твердым покрытием) с последующим вывозом транспортом лицензированных организаций на лицензированное предприятие по обезвреживанию, утилизации, обработке и размещению твердых бытовых и производственных отходов.

Для санитарного обслуживания рабочих предусмотрена установки биотуалета.

Расчеты нормативного образования отходов период строительных работ

В процессе производства строительного-монтажных работ возможно образование отходов:

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

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный),
- Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин,
- Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный;
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- Упаковка полиэтиленовая, загрязненная минеральными удобрениями;
- Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные;
- Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 30 4).

На площадке используются временные мобильные здания контейнерного типа и биотуалеты (кабины легко транспортирующейся конструкции, изготовленной из ударопрочного и пожаробезопасного полиэтилена), оборудованные унитазами, держателем для туалетной бумаги.

Биотуалеты и временные мобильные здания устанавливаются в пределах временного строительного городка.

Стоки от санитарно-бытовых помещений вывозятся специализированным транспортом в места, согласованные с местной санитарно-эпидемиологической службой.

Согласно справочнику «Санитарная очистка и уборка населенных мест», М., 1997. норма накопления *жидких отходов* составляет 1,8 л/смену на 1 человека.

<i>Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 30 4)</i>	Расход за смену на 1 рабочего л/м <sup>3</sup> в сутки	Кол-во работающих	Продолжительность строительства, сут.	Переводной коэф-т	Норматив образования отхода, тонн/период строительства	Плотность т/м <sup>3</sup>	Норматив образования отхода, м <sup>3</sup> /период строительства
Подготовительный этап	1,8	4	7	0,001	0,050	1	0,050
Технический этап	1,8	7	40	0,001	0,504	1	0,504
Биологический этап	моб.туалет демонтируется, не используется				-	-	-
				<b>ИТОГО</b>			
				<b>:</b>	<b>0,554</b>	<b>-</b>	<b>0,554</b>

$M=0,554$  т/пер. стр-ва. При плотности отхода 1 т/м<sup>3</sup>, объемная масса отхода составит  $V=0,554$  м<sup>3</sup>/пер. стр-ва.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							65

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Расчет образования *твердых бытовых отходов*: Норматив накопления отходов составляет 2,44 м<sup>3</sup> на 1 работника в год.

<i>Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)</i>	Норматив ТКО, м <sup>3</sup> /чел. в год	Кол-во работающих	Продолжительность строительства, лет.	Норматив образования отхода, тонн/ период строительства	Плотность т/м <sup>3</sup>	Норматив образования отхода, м <sup>3</sup> / период строительства
Подготовительный этап	2,44	4	0,019	0,187	0,18	1,04
Технический этап	2,44	7	0,110	1,87	0,18	10,4
Биологический этап	2,44	2	4	19,5	0,18	108,4
<b>ИТОГО:</b>				<b>21,5</b>	<b>-</b>	<b>119,8</b>

$M=21,5$  т/пер. рекультивации. При плотности отхода 0,18 т/м<sup>3</sup>, объемная масса отхода составит  $V=119,8$  м<sup>3</sup>/пер. рекультивации.

Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный (9 21 751 12 39 5)

Для очистки колес автотранспорта устанавливаются очистные сооружения для очистки стоков от мойки колес. Мойка колес запроектирована с системой оборотного водоснабжения «Мойдодыр – К-2» с устройством шламоприёмного кювета. Данные очистные сооружения обеспечат на выходе требуемое качество сточных вод, соответствующее допустимым концентрациям загрязняющих веществ и нормативным показателям общих свойств сточных вод. Расчет количества стоков от мойки колес. Суточный расход стока от мойки колес составляет 1,25 м<sup>3</sup>/сут. При подготовительном периоде строительства – 7 суток, и техническом периоде – 40 суток, объем поступающего от мойки на очистку стока составит:

$$Q_{оч(подг.)} = 1,25 \times 7 = 8,75 \text{ м}^3.$$

$$Q_{оч(тех)} = 1,25 \times 40 = 50 \text{ м}^3.$$

Общий оборот воды составит 58,75 м<sup>3</sup>.

Концентрация взвешенных веществ в сточных водах от мойки колес принята 800 мг/л, нефтепродуктов – 200 мг/л.

Согласно ПОС настоящего проекта в период строительно-монтажных работ предусмотрена установка пункта мойки колес «Мойдодыр-К-2» (производительность 10 машин в час).

Количество осадка, с учётом его влажности рассчитывается по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - B/100),$$

где:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							66

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

*M* – количество осадка с учетом влажности, т

*Q* – расход сточных вод, м<sup>3</sup>;

*C<sub>до</sub>* – концентрация загрязняющих веществ до очистных сооружений, мг/л;

*C<sub>после</sub>* – концентрация загрязняющих веществ после очистных сооружений,

мг/л;

*B* – влажность осадка, % (60 %).

*Подготовительный этап:*

Расход (оборот) воды за период: 8,75 м<sup>3</sup>

Концентрация загрязнений в сточной воде на входе (мг/л):

– по взвешенным веществам – 800 мг/л

– по нефтепродуктам – 200 мг/л

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

– по взвешенным веществам – 20 мг/л

– по нефтепродуктам – 10 мг/л

$$M_{взв} = (8,75 * (800 - 20) * 0,000001) / (1 - 60/100) = 0,017 \text{ т}$$

$$M_{н/п} = (8,75 * (200 - 10) * 0,000001) / (1 - 60/100) = 0,004 \text{ т}$$

Плотность осадка – 1 800 кг/м<sup>3</sup>

Количество образования отходов осадка, подлежащих размещению, составляет:

$$M = 0,015 \text{ т /пер. рекультивации или } V = 0,011 \text{ м}^3 \text{/пер. рекультивации.}$$

*Технический этап:*

Расход (оборот) воды за период строительства: 50 м<sup>3</sup>

Концентрация загрязнений в сточной воде на входе (мг/л):

– по взвешенным веществам – 800 мг/л

– по нефтепродуктам – 200 мг/л

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

– по взвешенным веществам – 20 мг/л

– по нефтепродуктам – 10 мг/л

$$M_{взв} = (50 * (800 - 20) * 0,000001) / (1 - 60/100) = 0,098 \text{ т}$$

$$M_{н/п} = (50 * (200 - 10) * 0,000001) / (1 - 60/100) = 0,024 \text{ т}$$

Плотность осадка – 1 800 кг/м<sup>3</sup>

Количество образования отходов осадка, подлежащих размещению, составляет:

$$M = 0,122 \text{ т /пер. рекультивации или } V = 0,068 \text{ м}^3 \text{/пер. рекультивации.}$$

Общее количество образования на период работ составит: *M* = 0,137 т /пер. рекультивации или *V* = 0,079 м<sup>3</sup>/пер. рекультивации.

После технического этапа пункт мойки колес демонтируется, отход на период биологического этапа не образуется.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
22-1390001-ОВОС-1-ТЧ					

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (9 19 204 02 60 4)

Данный отход образуется в процессе использования тряпья для протирки рук, механизмов и деталей автотранспорта в период проведения технического обслуживания.

Норматив образования промасленной ветоши рассчитан, согласно методическим рекомендациям, «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1997 г.

Норматив образования загрязненной обтирочной промасленной ветоши рассчитан с учетом увеличения веса отхода за счет впитывания нефтепродуктов, грязи в размере равном примерно 12% от массы использованной сухой ветоши.

Общее количество промасленной ветоши от обтирки рук и оборудования определяется по формуле:

$$M = K * D * N * 10^{-3} * 1 / (1 - k),$$

где:

$M$  – общее количество промасленной ветоши, т/период;

$K$  – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, (в среднем на предприятиях 0,1 кг/сут\*чел);

$D$  – число рабочих дней в период;

$N$  – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.;

$k$  – содержание масла в промасленной ветоши, 0,12.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, кг/сут.* чел.	Число рабочих дней/период	Количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.	Содержание масла в промасленной ветоши	Норматив образования отхода, т/период строительства	Плотность т/м <sup>3</sup>	Норматив образования отхода, м <sup>3</sup> / период строительства
Подготовительный этап	0,1	7	4	0,12	0,003	0,18	0,017
Технический этап	0,1	40	7	0,12	0,032	0,18	0,178
Биологический этап	0,1	1460	2	0,12	0,332	0,18	1,84
<b>ИТОГО:</b>					<b>0,367</b>	-	<b>2,035</b>

$M=0,367$  т/пер. рекультивации. При плотности обтирочного материала 0,18 т/м<sup>3</sup>, объемная масса отхода составит  $V=2,035$  м<sup>3</sup>/пер. рекультивации.

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							68

$$N = Q \times \rho \times K_{загр}$$

где:  $N$  - масса отходов песка, т/год;

$Q$  – объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, м<sup>3</sup>;  $K$  расчету принят объем песка по объекту-аналогу,

$\rho$  – плотность используемого песка, т/м<sup>3</sup>; Плотность отхода: 1,70 тонн/куб.м.

$K_{загр}$  – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (1.15..1.30).

Расчет представлен в таблице.

Объект образования отходов	Q, м <sup>3</sup>	$\rho$ т/м <sup>3</sup>	$K_{загр}$ , доли от ед.	Норматив образования, тонн/период	Норматив образования, куб.м/период
Объект рекультивации	1,0	1,7	1,2	1,200	0,706

$M=1,200$  т/пер. рекультивации. При плотности песка 1,7 т/м<sup>3</sup>, объемная масса отхода составит  $V=0,706$  м<sup>3</sup>/пер. рекультивации.

Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные (40518101605)

Образуется при распаковке травосмеси на биологическом периоде рекультивационных работ.

мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные	Потребность на период рекультивации, кг	Фасовка, кг	Количество тары, шт.	Вес тары, кг	Норматив образования отхода, тонн/период строительства	Плотность т/м <sup>3</sup>	Норматив образования отхода, м <sup>3</sup> /период строительства
	303,2	20	15,16	0,08	0,0012	0,02	0,060
<b>ИТОГ О:</b>					<b>0,0012</b>	-	<b>0,060</b>

$M=0,001$  т/пер. рекультивации. При плотности отхода 0,02 т/м<sup>3</sup>, объемная масса отхода составит  $V=0,060$  м<sup>3</sup>/пер. рекультивации.

Упаковка полиэтиленовая, загрязненная минеральными удобрениями

Образуется при распаковке удобрений на биологическом периоде рекультивационных работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							69

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<i>упаковка полиэтиленовая , загрязненная минеральными удобрениями</i>	Потребность на период рекультиваци и, кг	Фасовк а, кг	Количес т во тары, шт.	Вес тары, кг	Норматив образования отхода, тонн/ период строительст ва	Плотнос ть т/м <sup>3</sup>	Норматив образования отхода, м <sup>3</sup> / период строительст ва
Биологический этап	90,9	10	9,09	0,03	0,0002	0,03	0,009
				<b>ИТОГ О:</b>	<b>0,0002</b>	<b>-</b>	<b>0,009</b>

$M=0,0002$  т/пер. рекультивации. При плотности отхода  $0,03$  т/м<sup>3</sup>, объемная масса отхода составит  $V=0,009$  м<sup>3</sup>/пер. рекультивации.

### 6.2.8 Оценка воздействия на акустическую среду

Основные источники шума в период рекультивации земельного участка, ранее использовавшегося под полигон промышленных отходов – техника и технологическое оборудование, используемые при проведении рекультивационных работ. Расчеты ведутся, в основном, по формулам СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003. Анализ результатов проводится по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В период проведения строительных работ произойдет временное усиление акустического воздействия. Основным источником шума на рассматриваемой площадке будет работа строительной техники и механизмов.

Для оценки акустического воздействия проведен прогнозный расчет уровней звукового давления, которые будут иметь место в период строительства.

Все виды строительных работ проводятся только в дневное время.

Основными источниками шума строительных машин являются двигатели внутреннего сгорания и выхлопы; дополнительными – работа гидравлического привода, удары ковша, соударение других металлических частей.

Расчет шумового воздействия в период проведения строительных работ выполнен, в соответствии с принятой технологией проведения работ проекта организации строительства. Для прогнозного расчета уровней звука выбраны этапы наиболее шумные этапы. Так с точки зрения акустического воздействия по составу участвующей техники ход строительных работ условно можно разделить на 6 этапов:

Этап 1 Подготовительный период

Этап 2 Технический этап

Этап 3 Биологический этап

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 70

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Расчетные точки выбраны в 2-х метрах от ближайших существующих жилых домов, на высоте 1,5 м согласно п.12.5 СП 51.13330.2011.

Расчетная точка, а также источники шума нанесены на карту-схему района строительства (см. Графическую часть 044-01/2022-ОВОС-ГЧ2).

### 6.2.8.1 Характеристика источников шума

Перечень строительной техники на каждом этапе строительства принят на основании «Проекта организации строительства».

При оценках эквивалентного шума расчет производится от геометрического центра источников, с учетом всей техники, работающей на данном этапе.

При оценках максимального уровня шума расчет производится от границ источников (наиболее шумной техники) с учетом одновременной работы.

Таблица 6.2.8.1 – Шумовые характеристики источников шума на строительной площадке

№ ист.	наименование источника	Расстояние измерения шума	Измеренные уровни шума		Примечание
			макс.	экв.	
<b>Земляные работы</b>					
1	Экскаватор ЕК-18	7,5	79	74	аналог – экскаватор Хитачи ZX-240, протокол №9 от 09/04/09
2	Автосамосвал КАМАЗ-6520	7,5	77	72	аналог – КАМАЗ 5310, протокол №9 от 09/04/09
3	Кран автомобильный КС-55713-1	7,5	78	74	аналог – кран КС-35719-5, протокол №133/6 от 05/09/06
4	Трактор МТЗ-82	7,5	75	70	аналог – погрузчик АМКАДОР 324Б, протокол №9 от 09/04/09
5	ДЭС SDMO T44K	1	71	71	каталог

### 6.2.8.2 Оценка шума в расчетных точках

Оценка эквивалентных уровней звука в расчетных точках проводится на основе формул (11) и (20) СНиП 23-03-2003

$$L_э = L_{и\ э} - A_1 + A_3, \text{ дБА,}$$

где  $L_{и\ э}$  — эквивалентный уровень звука источника,

$A_1 = 20 \lg(r/r_0)$  — снижение уровня звука за счет расстояния для точечных источников,  $A_1 = 15 \lg(r/r_0)$  — снижение уровня звука за счет расстояния для протяженных источников,  $r$  – расстояние до источника звука,  $r_0$  – расстояние измерения источника звука.

$A_3 = 10 \lg(t/T)$  — снижение уровня звука за счет времени действия,  $t$  – время действия,  $T$  – общее время воздействия шума в часах,  $T=16$  часов (работы производятся в дневное время).

Расчет максимальных уровней звука в расчетных точках проводим на основе формулы (11) СНиП 23-03-2003

$$L_m = L_{и\ м} - A_1, \text{ дБА,}$$

где  $L_{и\ м}$  — максимальный уровень звука источника,

						Лист
						71
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

$A1 = 20 \lg(r/r_0)$  — снижение уровня звука за счет расстояния,  $r$  – расстояние до источника звука,  $r_0$  – расстояние измерения источника звука.

Уровень звукового давления  $LA$  сумм от нескольких источников шума определяется как энергетическая сумма уровней звука  $L_i$  в выбранной расчетной точке от каждого источника шума.

Энергетическое суммирование разных уровней звука производим по формуле (19) СНиП 23-03-2003 Защита от шума:

$$LA \text{ сумм} = 10 \lg \left[ \sum_j 10^{0.1 L_j} \right] \text{ дБА,}$$

где  $L_j$  - значения уровней звука в дБА каждого источника звука.

Перечень расчетных точек представлены в таблице 6.2.8.2

Таблица 6.2.8.2 – Расчетные точки

№	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
1	1.5	на границе жилой зоны, у фасада жилого дома, в жилой комнате	х. Грузинов, ул. Абрикосовая д.4
2	1.5	на границе жилой зоны, у фасада жилого дома, в жилой комнате	х. Грузинов, ул. Абрикосовая д.9
3	1.5	на границе жилой зоны, у фасада жилого дома, в жилой комнате зоны	х. Грузинов, ул. Абрикосовая д.19

Результаты расчета максимального уровня звука на различных расстояниях от источников шума приведены в следующей табл. 6.2.8.3

Все работы проводят в дневное время. В ночное время освещение площадки производится от аккумуляторных батарей.

Таблица 6.2.8.3 – Расчет шума в РТ днем

№ Ист.	Наименование	Шум на ист. дБА		Расст., м		r0, м	Время работы, t	Снижение дБА за счет расстояния		Снижение дБА за счет экрана		Снижение дБА за счет времени	Шум в РТ дБА	
		Экв.	Макс.	Экв.	Макс.			Экв.	Макс.	Экв.	Макс.		Экв.	Макс.
		Ли э	Ли м	гэ	гм			А1э	А1м	А2э	А2м		А3э	Лэ
Подготовительный период														
<b>РТ №1</b>														
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	652	440	7,5	0,5	42,7	38,0	0,0	0,0	-15,1	14,2	39,0
3	Кран КС-55713-1	74,0	78,0	652	440	7,5	4	42,7	38,0	0,0	0,0	-6,0	25,3	40,0
5	ДЭС SDMO Т44К	71,0	71,0	452	451	1	16	55,8	55,8	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
Итого энергетическое суммирование в РТ												<b>26,0</b>	<b>40,0</b>	
<b>РТ №2</b>														
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	675	460	7,5	0,5	43,1	38,5	0,0	0,0	-15,1	13,8	38,5
3	Кран КС-55713-1	74,0	78,0	675	460	7,5	4	43,1	38,5	0,0	0,0	-6,0	24,9	39,5
5	ДЭС SDMO Т44К	71,0	71,0	488	487	1	16	56,7	56,7	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
Итого энергетическое суммирование в РТ												<b>25,5</b>	<b>39,5</b>	
<b>РТ №3</b>														
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	582	376	7,5	0,5	41,3	36,3	0,0	0,0	-15,1	15,7	40,7
3	Кран КС-55713-1	74,0	78,0	582	376	7,5	4	41,3	36,3	0,0	0,0	-6,0	26,7	41,7
5	ДЭС SDMO Т44К	71,0	71,0	376	375	1	16	53,8	53,7	0,0	0,0	0,0	17,2	17,3
Итого энергетическое суммирование в РТ												<b>27,5</b>	<b>41,7</b>	

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

72

Изм. Кол.ч Лист Недок Подп. Дата

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Технический этап

РТ №1														
1	Экскаватор ЕК-18	74,0	79,0	652	440	7,5	4	33,0	38,0	0,0	0,0	-6,0	35,0	41,0
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	652	440	7,5	0,5	42,7	38,0	0,0	0,0	-15,1	14,2	39,0
4	Трактор МТЗ-82	70,0	75,0	652	440	7,5	4	42,7	38,0	0,0	0,0	-6,0	21,3	37,0
Итого энергетическое суммирование в РТ													<b>35,2</b>	<b>41,0</b>
РТ №2														
1	Экскаватор ЕК-18	74,0	79,0	675	460	7,5	4	33,4	38,5	0,0	0,0	-6,0	34,6	40,5
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	675	460	7,5	0,5	43,1	38,5	0,0	0,0	-15,1	13,8	38,5
4	Трактор МТЗ-82	70,0	75,0	675	460	7,5	4	43,1	38,5	0,0	0,0	-6,0	20,9	36,5
Итого энергетическое суммирование в РТ													<b>34,8</b>	<b>40,5</b>
РТ №3														
1	Экскаватор ЕК-18	74,0	79,0	582	376	7,5	4	31,8	36,3	0,0	0,0	-6,0	36,1	42,7
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	582	376	7,5	0,5	41,3	36,3	0,0	0,0	-15,1	15,7	40,7
4	Трактор МТЗ-82	70,0	75,0	582	376	7,5	4	41,3	36,3	0,0	0,0	-6,0	22,7	38,7
Итого энергетическое суммирование в РТ													<b>36,4</b>	<b>42,7</b>
Биологический этап														
РТ №1														
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	652	440	7,5	0,5	42,7	38,0	0,0	0,0	-15,1	14,2	39,0
4	Трактор МТЗ-82	70,0	75,0	652	440	7,5	4	42,7	38,0	0,0	0,0	-6,0	21,3	37,0
5	ДЭС SDMO Т44К	71,0	71,0	452	451	1	16	55,8	55,8	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
Итого энергетическое суммирование в РТ													<b>22,9</b>	<b>39,0</b>
РТ №2														
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	675	460	7,5	0,5	43,1	38,5	0,0	0,0	-15,1	13,8	38,5
4	Трактор МТЗ-82	70,0	75,0	675	460	7,5	4	43,1	38,5	0,0	0,0	-6,0	20,9	36,5
5	ДЭС SDMO Т44К	71,0	71,0	488	487	1	16	56,7	56,7	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
Итого энергетическое суммирование в РТ													<b>22,4</b>	<b>38,5</b>
РТ №3														
2	КАМАЗ-6520	72,0	77,0	582	376	7,5	0,5	41,3	36,3	0,0	0,0	-15,1	15,7	40,7
4	Трактор МТЗ-82	70,0	75,0	582	376	7,5	4	41,3	36,3	0,0	0,0	-6,0	22,7	38,7
5	ДЭС SDMO Т44К	71,0	71,0	376	375	1	16	53,8	53,7	0,0	0,0	0,0	17,2	17,3
Итого энергетическое суммирование в РТ													<b>24,4</b>	<b>40,7</b>

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

73

Изм. Кол.ч Лист №док Подп. Дата

### 6.2.8.3 Оценка уровней шума на нормируемых территориях

Из таблиц расчетов максимальных и эквивалентных уровней шума следует, что уровни шума в период строительства в расчетных точках на нормируемых территориях будут следующими:

Таблица 6.2.8.4 – Уровни шума в период строительства в расчетных точках

№РТ	местоположение	Шум в РТ, дБА		Допустимый шум, дБА		Превышение, дБА	
		Макс.	Экв.	Макс.	Экв.	Макс.	Экв.
Подготовительный период							
1	в 2х м от жилого здания	40	26	70	55	-30	-29
2	в 2х м от жилого здания	39	26	70	55	-31	-29
3	в 2х м от жилого здания	42	27	70	55	-28	-28
Технический этап							
1	в 2х м от жилого здания	41	35	70	55	-29	-20
2	в 2х м от жилого здания	40	35	70	55	-30	-20
3	в 2х м от жилого здания	43	36	70	55	-27	-19
Биологический этап							
1	в 2х м от жилого здания	39	23	70	55	-31	-32
2	в 2х м от жилого здания	38	22	70	55	-32	-33
3	в 2х м от жилого здания	41	24	70	55	-29	-31

### 6.2.8.4 Оценка уровней шума в нормируемых помещениях

Из таблиц расчетов максимальных и эквивалентных уровней шума следует, что уровни шума в период строительства в расчетных точках в нормируемых помещениях будут следующими:

Таблица 6.2.8.5 – Результаты расчета шума в помещениях

№РТ	Шум в РТ, дБА		звукоизоляция окна, дБА	помещение	Шум в помещении, дБА		Допустимый шум, дБА		Превышение, дБА	
	Макс.	Экв.			Макс.	Экв.	Макс.	Экв.	Макс.	Экв.
Подготовительный период										
1	40	26	10	Жилая комната	25	11	55	40	-30	-29
2	39	26	10	Жилая комната	24	11	55	40	-31	-29
3	42	27	10	Жилая комната	27	12	55	40	-28	-28
Технический этап										
1	41	35	10	Жилая комната	26	20	55	40	-29	-20
2	40	35	10	Жилая комната	25	20	55	40	-30	-20
3	43	36	10	Жилая комната	28	21	55	40	-27	-19
Биологический этап										
1	39	23	10	Жилая комната	24	8	55	40	-31	-32
2	38	22	10	Жилая комната	23	7	55	40	-32	-33
3	41	24	10	Жилая комната	26	9	55	40	-29	-31

Из анализа результатов расчетов следует, что так как в расчетных точках (РТ №1-3) в нормируемых помещениях и на нормируемых территориях уровни

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							74

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

звука не превысят нормативные, следовательно, строительство проектируемого объекта допустимо по фактору шума.

### 6.2.8.5 Мероприятия по защите от шума при строительстве

Для защиты от шума строительной площадки предусматривается:

- Проведение работ только в дневное время суток (с 7 до 23 часов).
- Использование наиболее шумных механизмов с 9 до 18 часов.
- Применение штатных средств шумоглушения (капоты, глушители и пр.).
- Осуществление регулярного профилактического ремонта механизмов за пределами строительной площадки.
- Освещение строительной площадки в ночное время осуществлять от аккумуляторных светильников.

Анализ результатов расчета показал, что уровень шума в расчетных точках от источников шума на строительной площадке не превышает допустимые уровни звукового давления.

В пострекультивационный период, в связи с завершением работ, на объекте будут отсутствовать источники шума. Расчет уровней шума в пострекультивационный период не производился.

### 6.2.9. Оценка воздействия на растительных и животный мир.

Любое воздействие на флору выражается в наличии вырубке древесных насаждений, перевыпаса скота, механического нарушения, повреждении техногенными выбросами и сбросами, изменении видового состава, уменьшении проективного покрытия и продуктивности.

Объект представляет собой земельный участок с уже нарушенным рельефом местности, деградированным почвенным покровом, измененным составом флоры и фауны. Вследствие чего был образован техногенный рельеф. Нарушенные земли утратили первоначальную хозяйственную ценность и являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду. В отношении элементов биоты все виды воздействия при подготовке и производстве намечаемых работ можно объединить в следующие основные группы:

- отчуждение нарушенных мест обитания на территории свалки, изменение характера землепользования и ландшафта на территории свалки с техногенным ландшафтом;
- беспокойство (шум, вибрации, искусственное освещение, присутствие людей и техники);
- загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы на почву и в поверхностные воды).

Вышеперечисленные факторы могут оказывать на элементы биоты как прямое, так и опосредованное влияние. Степень воздействия будет зависеть от пространственного охвата, продолжительности и интенсивности воздействия, а

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 75

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

также от времени года. Последнее обусловлено тесной связью жизненных процессов растений и животных с естественной сезонной цикличностью.

Проектом не предусматривается отчуждение дополнительных земель, категория земель не меняется.

Животный мир участка изысканий скуден и представлен в основном обитателями почвы, распространенными для данного района видами птиц, преимущественно синантропными.

При проведении строительных работ будет происходить прямое уничтожение почвенной фауны и сорно-рудеральной растительности в границах существующей несанкционированной свалки. Шум работающей техники, будет кратковременно воздействовать в первую очередь на птиц, обитающих на данной территории.

#### Воздействие на растительный мир.

Биотопы территории проведения работ подвергались значительному преобразованию ввиду эксплуатации свалки и связанного с этим постоянного механического воздействия на исходную растительность. Исходный растительный покров на большей территории свалки уничтожен. Представленные в настоящий момент на площадке работ растительные сообщества представляют собой сорно-рудеральную растительность.

Отрицательного воздействия на видовой состав и численность растений в результате загрязнения атмосферного воздуха не усматривается, поскольку на этапе строительных работ недопустимого для растений загрязнения воздуха не предвидится.

#### Воздействие на животный мир

Территория объекта изысканий длительное время подвергалась интенсивной антропогенной нагрузке, в результате чего сформировался соответствующий тип ландшафта и синантропизированный биоценоз. Животные в значительной степени адаптировались к множеству факторов беспокойства (шумовое - из-за шумового воздействия спецтранспорта, автотранспорта и беспокойства человеком).

Негативное воздействие на животный мир будет кратковременное и выражается в повышенном уровне шума только на площадке проведения строительных работ.

Функционирование на объекте осветительного оборудования приведет к концентрации вокруг источников света и частичной гибели насекомых, летящих на свет.

Промысловые и условно промысловые виды и, особенно, птицы, заблаговременно покидают территории, прилегающие к району производства работ с появлением людей и строительной техники.

В штатном режиме строительных работ фактор беспокойства, связанный с выполнением работ на объекте, в целом не окажет сколько-либо значимого воздействия на видовой состав и численность животных рассматриваемой территории. Ценные виды животных и места их обитания на площадке отсутствуют. Промысловых видов животных нет. Виды растений и животных, внесенные в Красную Книгу России не выявлены.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							76

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

По продолжительности воздействие оценивается как кратковременное, по распространению – как локальное. Воздействие на растительность и животный мир, в целом, оценивается как допустимое.

По критерию значимости воздействие на растительный и животный мир в период выполнения работ по ликвидации свалки оценивается как незначительное. Воздействие на особо охраняемые природные территории не ожидается ввиду удаленности существующих ООПТ. По критерию значимости воздействие на растительный и животный мир в период рекультивации территории оценивается как незначительное.

В пострекультивационный период объект не является источником шума, загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод, поэтому не будет оказывать негативного воздействия на растительный и животный мир.

#### Выводы

Восстановление нарушенных земель с последующим озеленением территории приведет к созданию условий, пригодных для обитания определенных видов животных, улучшению условий обитания, размножения и кормовой базы для этих видов животных. По окончании работ животное население восстановится за счет миграций с прилегающих территорий.

Сам процесс восстановления нарушенных земель является мероприятием, обеспечивающим компенсацию от воздействия объекта на растительный и животный мир.

### **6.3. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки персонала, нарушения противопожарных правил и техники безопасности, отключение систем энерго- и газоснабжения, стихийные бедствия и т.д.

Основной аварийной ситуацией при рекультивации земельного участка является разгерметизация топливной системы автотранспорта и строительной техники с разливом топлива и его дальнейшим возгоранием.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №613 такой разлив является локальной чрезвычайной ситуацией.

Для предотвращения самопроизвольного возгорания разлива нефтепродуктов проектом предусмотрено нахождение машин и механизмов на стоянке с выключенными двигателями.

Ответственность за происшествие несет организация, выполняющая комплекс работ по рекультивации. При невозможности устранения разлива нефтепродуктов имеющимися средствами организация привлекает профессиональное аварийно-спасательное формирование.

При поступлении сообщения о разливе нефти и нефтепродуктов время локализации разлива не должно превышать 6 часов при разливе на почве с момента

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 77

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

обнаружения разлива нефти и нефтепродуктов или с момента поступления информации о разливе.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия аварийных проливов топлива. При проливе топлива загрязненный грунт собирается и вывозится для обезвреживания на специализированный объект по приему нефтесодержащих отходов, что исключает негативное воздействие на грунтовые и поверхностные воды. В проекте учтены отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) используемые для устранения проливов топлива. Так же все механизмы оборудуются герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ		Лист
		78

## **7. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, а также по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду**

### **7.1 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух**

#### **В период строительства (рекультивации)**

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения работ по рекультивации объекта в общем виде включают:

- организацию строительства в строгом соответствии с планировочными технологическими и техническими решениями;
- обязательность применения исправного, отвечающего экологическим требованиям оборудования, строительной техники и автотранспорта;
- проведение работ в соответствии с надлежащей практикой, соблюдение правил производства работ, привлечение для производства работ персонала, обладающего необходимой квалификацией;
- организация производственного контроля и мониторинга окружающей среды.

Конкретные воздухоохраные мероприятия на период рекультивации должны предусматривать:

- запрет на сжигание отходов и строительного мусора на стройплощадке и прилегающей территории;
- запрет на сбрасывание отходов и мусора из временных строений без применения закрытых лотков, и бункеров-накопителей;
- соответствие строительных и дорожных машин установленным нормативным требованиям по содержанию загрязняющих веществ в отработанных газах (техника, не отвечающая требованиям по уровню эмиссии загрязняющих веществ, к эксплуатации не допускается);
- контроль за исправным техническим состоянием автомобильной и строительной техники;
- при выполнении погрузо-разгрузочных операций автотранспорт должен находиться на строительной площадке с выключенными двигателями;
- автотранспортные средства, на которых осуществляется перевозка грузов навалом (природные камни, песок, ПГС, галька, гравий, щебень, керамзит, грунт, отходы и т.п.), оснащаются тентовыми укрытиями кузовов, не допускающими рассыпания и пыления грузов из кузовов в процессе транспортировки.

Основные источники загрязнения атмосферы в период строительства (рекультивации) – это двигатели автотранспортной техники. Дизельные двигатели автомобилей, экскаваторов, бульдозеров и др. техники являются источниками выделения загрязняющих веществ, в частности диоксида азота. Основными способами снижения токсичности выбросов двигателей внутреннего сгорания, является применение нейтрализаторов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 79
------	--------	------	------	-------	------	----------------------	------------

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В настоящее время для грузовых автомобилей наиболее пригодны каталитические нейтрализаторы, которые снижают количество выбросов оксида углерода на 86%, диоксида азота на 50%, углеводородов на 30%, сажи на 50%. Строительно-дорожная техника, применяемая на данном объекте, не оснащена системой нейтрализации выхлопов ДВС.

Основным токсичным элементом в отработавших газах дизельных двигателей является сажа. Для снижения ее выбросов используются саженные фильтры с полимерным наполнителем. Наиболее эффективным является использование сажевых фильтров в комплексе с нейтрализаторами, позволяющими снизить выброс в атмосферу других загрязняющих веществ.

На состав выхлопа двигателя внутреннего сгорания существенно влияет его техническое состояние. У дизельных двигателей основными причинами увеличения токсичности являются: засорение воздушного фильтра, снижении компрессии в следствие износа, нарушение регулировок механизма газораспределения, увеличение противодавления на выхлопе, неисправности форсунок, применение низкосортного топлива. Объемы выделяемых двигателями вредных компонентов зависят от режима работы, регулировок топливной аппаратуры и качества топлива. Правильный выбор режима эксплуатации, регулирования и поддержания технического состояния двигателей позволят снизить уровень загазованности атмосферы.

Снижение выбросов от ДВС автодорожной техники возможно путем обеспечения качественного техобслуживания и контроля транспортных средств. Периодичный контроль токсичности и технического состояния, а также качественная регулировка и техобслуживание позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, уменьшить расход топлива и увеличить межремонтный период эксплуатации автомобиля.

Мероприятия по контролю и техобслуживанию транспортного средства являются наиболее доступными, снижение выбросов загрязняющих веществ с отработанными газами может достигать 10%. У предельно изношенных двигателей выбросы увеличиваются на 50-70%, а расход топлива на 25%.

### **В пострекультивационный период**

Проектная документация «Рекультивация нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1)» выполнена с максимально возможным предотвращением выделения вредных веществ в атмосферу.

В результате проведенных расчетов установлено, что в районе жилой застройки максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе при эксплуатации проектируемого объекта не превысят 1 ПДК. По результатам расчетов можно сделать вывод, что уровень воздействия на атмосферный воздух источниками выбросов в период после рекультивации допустим, и соответствует требованиям санитарных норм. Выбросы загрязняющих веществ после рекультивации не окажут негативного воздействия на качество атмосферного воздуха, среду обитания и здоровье человека.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 80

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ по источникам выбросов после рекультивации объекта не требуются в связи с отсутствием источников выбросов.

### **7.2 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного акустического воздействия**

В период рекультивации объекта шум от работающей техники, уровень которого для отдельных единиц строительных машин достигает 80 дБА и более, может вызвать дискомфорт у строителей. Жилая застройка расположена на расстоянии не менее 760 м от участка проведения рекультивации, дополнительного акустического воздействия на жителей, проживающих в ближайших жилых домах от места работ, не будет.

Снижение уровня шума в период строительства достигается при необходимости рассредоточением во времени работы строительных машин техники, использованием машин и оборудования с низким уровнем шума, ограничением или запрещением отдельных видов работ.

Уменьшению уровня шума способствуют также звукоизоляция двигателей машин, а также регулярное техническое обслуживание (сверхнормативный износ и неудовлетворительное регулирование агрегатов повышают уровень шума в среднем на 5 дБА).

Работающие с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Для защиты от шума применяют противошумы, наушники, вкладыши и шлемы.

В период после рекультивации объект не является источником шумового загрязнения окружающей среды.

### **7.3 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на водные объекты**

Участок изысканий расположен за пределами водоохранных зон водных объектов. Специальные мероприятия по минимизации воздействия на водных объект не предусматриваются.

При проведении инженерных изысканий грунтовые воды на исследованную глубину 20,5 м не вскрыты.

Загрязнение водных объектов может происходить в результате опосредованного воздействия исследуемого объекта на водные ресурсы за счет сточных вод, образующихся при выпадении атмосферных осадков и снеготаянии, и их неорганизованного выноса (сброса) за пределы объекта по естественному уклону местности в понижения рельефа).

В результате рекогносцировочного обследования обводненных участков на дневной поверхности не встречено. В периоды обильных дождей и снеготаяния возможно образование открытых зеркал воды в пониженных участках рельефа. Разгрузка поступающих атмосферных вод осуществляется в местную

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 81

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

гидрографическую сеть, балки и пониженные участки рельефа, а также за счет быстрого испарения ввиду климатических условий региона.

В целях уменьшения воздействия на поверхностные и подземные воды, включая грунтовые, в процессе проведения работ по рекультивации предусмотрены следующие мероприятия по обязательному соблюдению границ территории, отведенной под рекультивацию:

- организация движения транспорта и обеспечение проездов только в пределах отвода земель;
- оснащение площадки для временного хранения строительных отходов водонепроницаемым покрытием;
- стоянка машин и механизмов на спецплощадках с твердым покрытием;
- заправка, мойка, а также слив горюче-смазочных материалов на территории объекта не производится;
- установка мойки колес для выезжающего транспорта и спецтехники;

По окончанию работ необходимо:

- очистить территорию от строительного мусора;
- ликвидировать ненужные выемки и насыпи, выполнить планировочные работы.

Выполнение всех мер и соблюдение технологических требований после проведения рекультивации исключает возможность загрязнения окружающей среды.

#### 7.4 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия по охране почвы

Прогнозируемое воздействие на почвенный покров в период проведения работ по рекультивации будет сокращено путем внедрения системы мер, обеспечивающих защиту почвенного покрова, и будет носить временный и локальный характер. Продолжительность воздействия определяется сроком рекультивации, а локальный характер – границами территории, занятой отходами.

Соблюдение системы природоохранных мер приведет к тому, что наибольшее воздействие на почвенный покров в период рекультивации будет выражаться в нарушении земель, занятых строительной площадкой.

В целях уменьшения воздействия на почвенный покров и геологическую среду в период проведения работ по рекультивации предусмотрены следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территории, выделенной под рекультивацию;
- организация движения автотранспорта и обеспечение проездов только в пределах существующих дорог, а также территории рекультивации;
- оснащение рабочих мест контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- своевременное удаление строительного мусора с территории объекта;
- стоянка и мойка машин только в специально отведенных местах с твердым покрытием;

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

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата					

- заправка и слив горюче-смазочных материалов на территории объекта запрещены;

- запрещено сжигание мусора на территории объекта.

В период проведения работ по рекультивации нарушение земель будет носить кратковременный, локальный характер и не окажет негативного воздействия на состояние почвенного покрова. Следует отметить, что проводимая рекультивация земельного участка, ранее использовавшегося под полигон промышленных отходов, улучшит состояние окружающей среды.

### **7.5 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир**

Объект рекультивации представляет собой нарушенные земли, занятые отходами производства и потребления.

Возможным источником негативного воздействия на растительный и животный мир может являть техника, используемая при рекультивации. Данные виды работ выполняются при обустройстве временных бытовых зданий в течение максимально коротких сроков. Движение техники осуществляется по существующим технологическим проездам.

При проведении работ по рекультивации особое внимание должно быть уделено строгому соблюдению границ участка рекультивации, организации мест накопления отходов и материалов на территории, свободной от растительности, накопление отходов на специальных площадках с твердым покрытием.

### **7.6 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия при обращении с отходами**

Условия и способы сбора, временного хранения, транспортирования, размещения и обезвреживания строительных отходов и отходов потребления должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания, должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их временного накопления и периодичностью вывоза с территории. Для мест временного накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их временного накопления и периодичностью вывоза с территории. Для мест временного накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

Для снижения воздействия отходов на окружающую среду подрядной организации рекомендуются следующие мероприятия:

- до начала производства строительно-монтажных работ разработать и согласовать перечень отходов, образовавшихся в период рекультивации;

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

83

Изм. Кол.чч Лист №док Подп. Дата

- своевременно заключить договора на транспортирование, утилизацию и размещение отходов;
  - приказом назначить лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
  - разработать соответствующие должностные инструкции;
  - регулярно проводить инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства РФ в области обращения с отходами производства и потребления, техники безопасности при обращении с опасными отходами;
  - организовать учет образующихся отходов и своевременную передачу их на утилизацию предприятиям, имеющим соответствующие лицензии, а также обеспечить своевременные платежи за размещение отходов;
  - места вывоза мусора и порядок его размещения согласовываются эксплуатирующей организацией с местными органами охраны природы и Роспотребнадзора;
  - к местам временного накопления исключается доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом;
  - сбор и временное накопление отходов определяется отдельно согласно их классам опасности;
  - сбор образующихся отходов осуществлять механизированным способом, также допускается ручная сортировка образующихся отходов строительства при условии соблюдения действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности;
  - техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительной и автотехники должен производиться в специализированных организациях по ремонту автотранспорта;
  - временное складирование строительных материалов в специально оборудованных местах в соответствии с их классом опасности;
  - обязательное транспортирование и последующая утилизация мусора;
  - временное накопление коммунальных (бытовых) отходов осуществляется в контейнере объемом 0,75 м<sup>3</sup> на площадке хозяйственно-бытового блока с периодичностью транспортирования отходов ежедневно при температуре воздуха более +5°C и не реже 1 раз в 3 суток при температуре воздуха менее 5°C;
  - временное накопление отходов производства и потребления на открытой строительной площадке не должно приводить к химическому или биологическому загрязнению, а также захламлению почв на прилегающих территориях.
  - не допускать загрязнение акватории – сброс в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов и сточных вод;
  - осуществлять контроль за состоянием мест временного накопления отходов.
- Места образования и временного накопления отходов на территории строительной площадки должны соответствовать следующим требованиям:

						Лист
						84
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (керамзитобетон, полимербетон, асфальтобетон, керамическая плитка);
- площадка должна иметь удобный подъезд автотранспорта для транспортирования отходов;
- для защиты массы отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра должна быть предусмотрена эффективная защита (навес, упаковка отходов в тару, укрытие брезентом, контейнеры с крышками и т.д.);
- временное накопление отходов производства и потребления на открытой строительной площадке не должно приводить к химическому или биологическому загрязнению, а также захламлению почв на прилегающих территориях.

В соответствии со ст. 8.2 КоАП РФ «Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления, веществами, разрушающими озоновый слой, или иными опасными веществами» влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до двух тысяч рублей; на должностных лиц - от десяти тысяч до тридцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц - от ста тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

Отходы различных классов опасности должны храниться в соответствии с агрегатным состоянием, физико-химическим свойствами и принадлежностью к конечному объекту по обращению с отходами. На промплощадке предприятия будут образовываться отходы IV-V классов опасности.

- IV класса опасности – площадка для накопления отходов должна иметь твердое покрытие, отходы должны накапливаться в специальных промаркированных контейнерах с крышкой.

- V класса опасности - площадка для накопления отходов должна иметь твердое покрытие, отходы должны храниться в специальных промаркированных контейнерах с крышкой.

Для отходов IV-V класса опасности, не допускается:

- переполнение контейнеров отходами и поступление в контейнеры для мусора отходов, не разрешенных к приему на полигоны;
- накопление отходов на необорудованной площадке, не имеющей стойкого и твердого покрытия;
- на строительной площадке должны быть обеспечены условия для раздельного накопления и сбора отходов;
- на тару, в которой производится накопление отходов, должна быть нанесена маркировка, соответствующая складироваемым в ней отходам, тара должна быть исправной;
- первичное накопление отходов на строительной площадке, направляемых на утилизацию, обезвреживание, размещение отходов, осуществляется раздельно по классам опасности;

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 85

– отходы, образуемые в результате строительной деятельности, могут временно находиться (на срок не более чем одиннадцать месяцев) на специально оборудованных площадках, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

*Порядок учета отходов производства и потребления.*

В соответствии со статьей 19 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» генподрядчик, осуществляющий деятельность в области обращения с отходами, обязан вести в установленном порядке учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Ответственным лицом за первичный учет отходов на строительной площадке является начальник участка, в его отсутствие – начальник строительства.

Учету подлежат все виды отходов I–V класса опасности, образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем за учетный период.

Данный учет в области обращения с отходами ведется на основании фактических измерений количества утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов.

Фактическими измерениями количества отходов является бухгалтерская документация: акты приема-передачи, договоры.

Лица, ответственные за ведение первичного учета отходов на всех объектах СМР, должны вести и представлять ведущему инженеру-экологу в указанные сроки следующую документацию:

На основании Приказа МПР РФ от 08.12.2020 г. № 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами», данные учета в области обращения с отходами оформляются ответственными должностными лицами на каждой строительной площадке в письменном и электронном виде в трех таблицах:

- Таблица 1. Данные учета отходов, принятых индивидуальным предпринимателем и юридическим лицом;
- Таблица 2. Данные учета отходов, переданных от индивидуального предпринимателя (юридического лица);
- Таблица 3. Данные в области обращения с отходами у индивидуального предпринимателя и юридического лица.

Данные учета в области обращения с отходами производства и потребления заполняются в таблицах по каждому виду отходов с I по V класс опасности.

Лица, ответственные за обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами, должны обобщать данные учета по итогам очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом.

В период после проведения рекультивации на объекте отходы не образуются.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 7.7 Меры по предотвращению и /или снижению возможных аварийных ситуаций

Аварии и катастрофы характеризуются процессами техногенного характера (возгорания, аварийные взрывы, выбросы токсичных продуктов), или же резкими изменениями внешних условий природного характера (землетрясения, оползни, ураганы, сели) и являются скоротечными процессами импульсного характера. Эти скоротечные процессы, назовем их аварийными, оказывают воздействия, вызывающие опасность разрушения различных объектов, угрожающие жизни людей и приводящие к экологическим загрязнениям.

При возникновении чрезвычайной (аварийной) ситуации на объекте и/или при выходе параметров мониторинга за безопасную границу система экологического мониторинга автоматически или по команде администратора переводится в аварийный режим работы со следующими основными показателями:

- отбор проб согласно утвержденного на объекте Регламента аналитического контроля системы производственного мониторинга;
- передача данных в информационно-аналитический центр;
- формирование и отправка отчетов на все уровни управления и контроля.
- контроль в усиленном режиме ведется до устранения аварийной ситуации, ликвидации последствий аварии и достижения нормативных показателей по контролируемым веществам.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки персонала, нарушения противопожарных правил и техники безопасности, отключение систем энерго- и газоснабжения, стихийные бедствия и т.д.

Основной аварийной ситуацией при рекультивации земельного участка является разгерметизация топливной системы автотранспорта и строительной техники с разливом топлива и его дальнейшим возгоранием.

В соответствии с ПП №613 такой разлив является локальной чрезвычайной ситуацией.

Для предотвращения самопроизвольного возгорания разлива нефтепродуктов проектом предусмотрено нахождение машин и механизмов на стоянке с выключенными двигателями.

Ответственность за происшествие несет организация, выполняющая комплекс работ по рекультивации. При невозможности устранения разлива нефтепродуктов имеющимися средствами организация привлекает профессиональное аварийно-спасательное формирование.

При поступлении сообщения о разливе нефти и нефтепродуктов время локализации разлива не должно превышать 6 часов при разливе на почве с момента обнаружения разлива нефти и нефтепродуктов или с момента поступления информации о разливе.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия аварийных проливов топлива. При проливе топлива загрязненный грунт собирается и вывозится для обезвреживания на полигон ТКО, что исключает

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

87

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

негативное воздействие на грунтовые и поверхностные воды. В проекте учтены отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) используемые для устранения проливов топлива. Так же все механизмы оборудуются герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов.

Согласовано		

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ						Лист
						88

### 8. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Программа производственного экологического контроля и мониторинга (далее – ПЭКиМ) разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ, согласно решениям, заложенным в проектной документации, и с учетом данных инженерных изысканий:

- производственный экологический контроль (мониторинг) в период проведения рекультивации;
- производственный экологический контроль (мониторинг) в послерекультивационный период.

Производственный экологический контроль (далее – ПЭК) представляет собой контроль наличия у подрядных организаций комплекта необходимой природоохранной документации; обследование территории и прилегающих территорий на предмет выявления нарушений норм и требований экологического законодательства.

Производственный экологический мониторинг (далее – ПЭМ) представляет собой комплекс мероприятий, включающих регулярные наблюдения, оценку изменений компонентов окружающей среды в результате проведения строительно-монтажных работ на рассматриваемом участке, а также разработку мероприятий и рекомендаций по минимизации негативного воздействия на состояние окружающей среды.

Целями ПЭМ являются оценка и прогноз состояния окружающей среды. Основными задачами производственного экологического мониторинга являются:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства Российской Федерации;
- получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;
- анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов природной среды и прогноз изменения их состояния под воздействием природных и антропогенных факторов;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам производственного экологического мониторинга;
- получение данных об эффективности природоохранных мероприятий, выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на окружающую среду.

Проведение экологического мониторинга в период проведения рекультивации и в послерекультивационный период в рамках данной Программы состоит из следующих этапов:

- полевые работы (формирование сети наблюдений, выполнение натурных измерений и отбор проб для определения химических показателей);
- лабораторные работы (определение химических показателей);

Согласовано

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

Изм.	Кол.чч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 89

– камеральные работы (сбор, обработка и обобщение полевой информации, составление отчетов по результатам мониторинга).

Отбор проб, их консервация и анализ выполняются по стандартам и сертифицированным методикам с использованием аппаратуры, имеющей поверочные свидетельства. К проведению мониторинга привлекаются специализированные организации и лаборатории, имеющие соответствующую аккредитацию.

### Производственный экологический контроль

Объектами производственного экологического контроля являются:

– проектная, разрешительная, отчетная и учетная природоохранная документация;

– фактическое соблюдение требований проектной документации и природоохранного законодательства на объекте (натурные наблюдения).

В соответствии с природоохранным законодательством РФ производственный экологический контроль (ПЭК) является обязательным условием при осуществлении хозяйственно-производственной деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду, и проводится в целях обеспечения выполнения хозяйствующим субъектом мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Основное внимание при проведении производственного экологического контроля уделяется обеспечению экологической безопасности, получению достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также обеспечению исполнения требований законодательства и нормативов в области окружающей среды.

Основными задачами ПЭК являются:

– выполнение требований действующего природоохранного законодательства РФ в области организации производственного экологического контроля компонентов природной среды;

– получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;

– выявление нарушений действующего природоохранного законодательства РФ в период строительства объекта;

– информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;

– подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического контроля;

– контроль выполнения и оценка эффективности природоохранных мероприятий;

– выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению неблагоприятных экологических ситуаций.

Производственный экологический контроль осуществляется в следующей последовательности:

– контроль соблюдения требований природоохранного законодательства;

Согласовано	Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист		
											22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	90
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

– составление акта проверки соблюдения требований природоохранного законодательства;

– контроль устранения выявленных нарушений.

Объектами ПЭК, подлежащими регулярному наблюдению и оценке, в зависимости от специфики хозяйственной деятельности предприятия, являются:

– природные ресурсы, а также сырье, материалы, реагенты, препараты, используемые в процессе хозяйственной деятельности;

– источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

– источники воздействий физических факторов;

– объекты размещения и обезвреживания отходов.

Контроль соблюдения требований природоохранного законодательства включает в себя запрос и проверку природоохранной документации, правильность и полноту внесения данных в соответствии с действующими нормативными актами в области охраны окружающей среды.

В рамках проведения ПЭК проводится контроль наличия у подрядных строительных организаций комплекта природоохранной документации и обследование земельных участков и прилегающих к ним территорий на предмет выявления нарушений норм и требований экологического законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности на объекте. При этом осуществляется контроль соблюдения требований по охране атмосферного воздуха, по охране водных объектов, по охране недр, контроль организации безопасного обращения с отходами производства и потребления, контроль соблюдения проектных решений.

Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНиПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации.

В Акт проверки вносится номер и дата выявленного нарушения, привязка (расположение относительно земельного участка или географические координаты). Факты нарушений фиксируются посредством фотосъемки и заносятся в Акт проверки, а также указываются предписания по устранению нарушений и сроки их устранения.

При проведении инспекционных проверок в Акте проверки также фиксируются устраненные нарушения с указанием даты. Факт устранения нарушения фиксируется посредством фотокамеры.

Оптимальная периодичность проведения производственного экологического контроля на этапе проведения рекультивации земельного участка, ранее использовавшегося под свалку – 1 раз в квартал.

Производственный экологический контроль в период проведения рекультивации может осуществлять застройщик, подрядчик или привлеченные на договоры условиях специализированные организации, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 8.1 Производственный экологический контроль и мониторинг атмосферного воздуха

### ПЭК за охраной атмосферного воздуха

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых выбросов:

– источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу - организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Производственный экологический контроль в части охраны атмосферного воздуха включает в себя:

- контроль за организацией и выполнением натуральных замеров уровня загрязнения атмосферного воздуха;
- контроль исправности работы применяемой техники;
- наличие разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства либо иного разрешительного документа в рамках категории негативного воздействия объекта НВОС;
- обоснование и внесение платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на основании полученного разрешения на выброс либо иного разрешительного документа в рамках категории негативного воздействия объекта НВОС.

В строительный период контроль за содержанием углерода оксида и углеводородов для передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха с бензиновыми двигателями или дымности для передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха с дизельными двигателями собственники передвижных средств обязаны проводить после технического обслуживания, ремонта и регулировки агрегатов, узлов и систем, влияющих на изменение содержания нормируемых компонентов в отработавших газах.

### ПЭМ за охраной атмосферного воздуха

Подсистема мониторинга выбросов загрязняющих веществ представляет собой контроль выбросов загрязняющих веществ от источников выброса в соответствии с утвержденным порядком и осуществляется на основании Закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» (статья 25).

Пункты контроля (мониторинга) за атмосферным воздухом размещены следующим образом:

- Контрольные точки на территория строительной площадки (рабочая зона) – на границе строительной площадки;
- Контрольная точка - на границе ближайшей жилой застройки.

В период строительства объекта отбор проб воздушной среды необходимо выполнять во время интенсивного ведения строительного-монтажных работ.

Периодичность отбора проб: в строительный период – 1 раз в квартал.

В пострекультивационный период замеры качества атмосферного воздуха не предусматриваются.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 92

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Для оценки влияния строительного процесса в перечень веществ включены: пыль (взвешенные вещества), оксид азота, диоксид азота, серы диоксид, сажа, углерода оксид, банз(а)пирен, формальдегид, керосин, сероводород, алканы С12-19.

Отбор проб атмосферного воздуха проводят согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнений атмосферы», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

При проведении отбора проб фиксируют метеопараметры – направление и скорость ветра, температура воздуха, относительная влажность, атмосферное давление, наличие атмосферных осадков. Оптимальные метеоусловия для отбора проб воздуха: отсутствие осадков и скорость ветра, не превышающая скорость 95% обеспеченности (7 м/сек). Пробы либо отбирают аспирационным методом, либо непосредственно анализируют с помощью портативного газоанализатора.

Отбор проб для лабораторных исследований проводят в присутствии представителя заказчика работ с оформлением акта отбора пробы.

Местоположение указанных пунктов определяется непосредственно перед проведением исследований, так как оно зависит от направления ветра и расположения рабочей площадки, соответственно, на карте-схеме расположения пунктов мониторинга состояния атмосферного воздуха указано условно.

## 8.2 Производственный экологический контроль и мониторинг физического (шумового) воздействия

### ПЭК за охраной от шумового воздействия

Вредное физическое воздействие на атмосферный воздух – это воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую природную среду. Параметры вредного физического воздействия (шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов) должны соответствовать установленным нормативам.

В рамках системы мониторинга воздействия физических факторов на окружающую среду настоящим документом предусмотрен исключительно контроль уровня шумового воздействия ввиду отсутствия (наличия ничтожно малых значений) воздействия прочих физических факторов.

### ПЭМ за охраной от шумового воздействия

На продолжительность этапа рекультивации запланирован контроль шумового воздействия в контрольных точках на территории строительной площадки и ближайшей жилой зоны. Положение точек совпадает с местами отбора проб при контроле атмосферного воздуха.

В пострекультивационный период замеры шума не предусматривается.

Периодичность отбора проб: в строительный период – 1 раз в квартал,

Мониторинг акустического воздействия необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 93

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

территории и в помещениях жилых и общественных зданий» и ГОСТ Р ИСО 9612-2013. «Национальный стандарт Российской Федерации. Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах».

Замеры уровня шума должны выполняться организациями, аккредитованными в соответствующей области исследований, а нижний предел диапазона измерений применяемого оборудования должен быть не выше максимально-допустимых значений.

Согласно п. 6.1 ГОСТ 23337-2014 измерение шума на территории промплощадки и вблизи нее следует проводить не менее чем в четырех точках, расположенных вне звуковой тени на расстоянии не более 50 м друг от друга и на высоте 1,2-1,5 м от уровня поверхности территории (земли). При разности эквивалентных уровней звука в соседних точках более 5 дБА выбирают дополнительные промежуточные точки.

С учетом проведения работ по рекультивации в дневное время (1 смену) измерения шума проводятся для дневного (с 7.00 до 23.00 ч) периода суток.

В пострекультивационный период – замеры не производятся, потому что на территории площадки источники шума практически отсутствуют (сторонний транспорт, не имеющих отношения к деятельности по рекультивации).

Исследования не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра.

После замера шума оформляется Акт отбора, где фиксируется информация: дата и время проведения замеров, место отбора, вид контроля, наименование контролируемых показателей, наименование используемого оборудования, метеорологические условия, данные об ответственных лицах.

### 8.3 Производственный экологический контроль и мониторинг почв

#### ПЭК за охраной почв

Наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляется путем визуального контроля (маршрутные наблюдения на территории объекта с целью выявления мест загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами) и химико-аналитического контроля в стационарных лабораториях (анализ проб почв, отобранных в пределах зоны проведённых работ) – при необходимости.

В ходе маршрутных обследований почвенного покрова осуществляется выявления очагов загрязнения нефтепродуктами, по результатам которых проводится отбор проб и лабораторный анализ (определяется размер очага, глубина и степень загрязнения нефтепродуктами). По результатам анализа принимается дальнейшее решение об устранении загрязнения (очистка, вывоз загрязненного грунта на специализированные площадки, утилизация и т.д.).

Система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния объекта.

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

### ПЭМ за охраной почв

Согласно п. 6.9 СП 2.1.7.1038-01 мониторинг за состоянием земельных ресурсов включает постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния объекта по химическим, микробиологическим, радиологическим показателям.

– химические показатели – рН, кадмий, цинк, никель, медь, ртуть, мышьяк, свинец, кобальт, хром, марганец, нефтепродукты, бенз(а)пирен, ПХБ, хлориды, сульфаты, азот аммонийный, нитраты, бикарбонаты.

– микробиологические и санитарно-паразитологические показатели – ОКБ, ТКБ, коли - титр, энтерококки, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, жизнеспособные личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших, личинки и куколки синантропных мух.

Число химических и микробиологических показателей может быть расширено только по требованию территориального управления Роспотребнадзора.

Геохимическое опробование следует произвести:

1. на территории земельного участка, подлежащего рекультивации на 4-х пробных площадках:

- после проведения двухкратной вспашки на техническом этапе на микробиологические и санитарно-паразитологические показатели;

- по окончании технического этапа на химические показатели;

- по окончании биологического этапа на химические, микробиологические и санитарно-паразитологические показатели.

2. в пределах санитарной зоны объекта по 4-м сторонам света (С, З, Ю, В), по 1-й пробной площадке на каждой из сторон света.

При неоднородном рельефе местности пробные площадки расположить по элементам рельефа. Для контроля загрязнения почв в зависимости от характера источника загрязнения и рельефа местности заложить пробные площадки размером не менее 20×25 м<sup>2</sup> методом «конверта». По химическим показателям - с глубин 0-5 см и 5-20 см и далее по профилю с шагом 0,5 м до 1 м. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям – с глубин 0-20 см.

На земельном участке, подлежащем рекультивации, пробы отбирать с подстилающих слоев под кучами несанкционированного складирования отходов.

Периодичность отбора проб почвы на химические и микробиологические показатели в пострекультивационный период – разово.

Временной режим (частота и продолжительность) наблюдений в строительный период определяется с учетом графика рекультивационных работ, а также сезонной ритмики природных процессов. Периодичность отбора проб почвы в строительный период – 1 раз в период строительных работ и 1 раз после завершения строительства.

Лабораторные исследования для оценки качества и загрязненности почв выполняются специализированными аккредитованными организациями, имеющими необходимые допуски и разрешения. Лабораторные анализы будут полностью соответствовать нормативным документам, и выполняться утвержденными методами.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

95

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Основными критериями, используемыми для оценки степени загрязнения почв, должны быть предельно допустимые количества (ПДК) и ориентировочные допустимые количества (ОДК) химических веществ в почве

### 8.5 Производственный экологический контроль и мониторинг растительности

#### ПЭК за состоянием растительности

Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей природной среды.

Контроль состояния растительности предлагается проводить путем визуального контроля (маршрутные наблюдения) методом биоиндикации – обнаружение и определение антропогенных нагрузок по реакциям на них растительных сообществ. Объектами биоиндикационных исследований могут быть как отдельные виды флоры, так и в целом экосистемы.

Система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием растительности в зоне возможного влияния объекта.

#### ПЭМ за состоянием растительности

Для мониторинга воздействия объекта на растительные сообщества предусмотрены следующие виды наблюдений:

- мониторинг состояния растительных сообществ;
- экспресс - мониторинг состояния модельных участков растительности.
- При визуальных наблюдениях контролируемыми показателями являются:
  - флористическое разнообразие растений;
  - площадь проективного покрытия растений;
  - показатели обилия видов растений;
  - наличие (отсутствие) нарушения естественного состояния растительности:

- признаки стресса у значительного числа экземпляров одного вида (изменение цвета листвы или хвои, появление пятнистости, падение тургора листьев, изменение морфометрических характеристик – размера органов, побегов, размера растений);
- изменение продуктивности сообщества;
- изменение длины вегетационного периода видов, в т.ч. раннее отмирание;
- исчезновение или изменение состояния видов-индикаторов;
- исчезновение видов в сообществе, сокращение численности;
- смена эдификаторных видов.

Особое внимание при мониторинге растительности уделяется видам (при обнаружении), отнесенным к охраняемым, лекарственным, индикаторным видам и распространению рудеральных видов.

Учитывая существующее состояние растительного покрова, а также расположение временных зданий и сооружений, необходимых для организации строительства, ведение мониторинга растительного покрова в период строительных

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 96
------	--------	------	-------	-------	------	--	----------------------	------------

работ стандартными методами, предполагающими проведение стационарных наблюдений на пробных площадях, не представляется целесообразным.

В период строительства мониторинг состояния растительного покрова будет осуществляться путем комплексного маршрутного обследования территории объекта.

Полевые исследования растительного покрова на рекультивируемом участке включают в себя наблюдения на стационарных мониторинговых площадках, а также маршрутные исследования. Наблюдения должны охватывать основные типы растительных сообществ.

Мониторинг заключается в контроле состояния естественной растительности на 3 пробных площадках, совмещенных с площадками почвенного мониторинга.

Рекультивация объекта, предусмотренная настоящими проектными решениями, приведет к восстановлению продуктивности и улучшению условий окружающей среды. Биологический этап рекультивации позволит восстановить растительный покров на рекультивируемом объекте.

Основной задачей мониторинга состояния растительного покрова в пострекультивационный период является проведение наблюдений за восстановлением растительного покрова объекта, а также наблюдений за состоянием растительного мира на близлежащей прилегающей территории.

Мониторинг растительного покрова проводится:

– ежегодно в летний период (в период цветения и плодоношения большинства произрастающих видов – июль – август) в период рекультивации объекта;

– дополнительно в первый год проведения мониторинга растительного покрова проводится исследование весенних эфемероидов и раннецветущих растений в весенний период (апрель – май). Проведение работ по мониторингу именно в весенний период объясняется невозможностью достоверного определения представителей экологической группы в иные сезоны года;

– ежегодно в летний период в пострекультивационный период (в период цветения и плодоношения большинства произрастающих видов – июль – август).

Мониторинг биоты зоны влияния объекта проводится профильной организацией по договору.

Решение о наличии воздействия на растительный покров принимается в случае, если контролируемые показатели для пробной площадки отличаются более чем на 50% от контролируемых показателей для фоновой площадки.

### 8.6 Производственный экологический контроль и мониторинг животного мира

#### ПЭК за состоянием животного мира

Мониторинг животного мира является неотъемлемой частью общей системы биологического мониторинга и базируется на принципе «фитоценоз – тип местообитания». Зоологический мониторинг напрямую связан с мониторингом растительности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Контроль состояния животного мира предлагается проводить путем визуального контроля (маршрутные наблюдения) путем обнаружения и определения антропогенных нагрузок сообщества животных.

Система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием животного мира в зоне возможного влияния объекта.

### ПЭМ за состоянием животного мира

При проведении зоологического мониторинга контролируемые параметры являются:

- видовое разнообразие;
- состав и структура сообществ;
- численность и плотность;
- биотопическое распределение видов;
- регистрацию встреч (при наличии) охотничьих видов животных и видов, занесенных в Красную книгу;
- регистрацию случаев резких увеличений и спада численности животных, гибели животных, в том числе синантропных животных и птиц;
- регистрацию нарушений местообитаний животных, в процессе деятельности человека (пожары, нарушения растительного покрова техникой, скопления мусора).

Учитывая существующее состояние животного мира, а также расположение временных зданий и сооружений, необходимых для организации строительства, в период строительных работ наблюдения за животным миром в различных биотопах проводят вблизи площадок мониторинга состояния растительных сообществ. В период строительства мониторинг состояния животного мира будет осуществляться путем комплексного маршрутного обследования территории вблизи объекта.

Полевые исследования на рекультивируемом объекте включают в себя наблюдения на стационарных мониторинговых площадках, а также маршрутные исследования. Наблюдения должны охватывать основные типы представителей животного мира.

Рекультивация объекта, предусмотренная настоящими проектными решениями, приведет к восстановлению продуктивности и улучшению условий окружающей среды. Биологический этап рекультивации позволит восстановить растительный покров на рекультивируемом объекте, что приведет к увеличению представителей мелких животных и насекомых.

Основной задачей мониторинга состояния животного мира в пострекультивационный период является проведение наблюдений за состоянием животного мира на территории объекта и на близлежащей прилегающей территории.

Мониторинг животного мира проводится:

- ежегодно в летний период (сезон размножения июль - август) в период рекультивации объекта;
- ежегодно в летний период (сезон размножения июль - август) в пострекультивационный период.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 98

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Мониторинг животного мира проводится профильной организацией по договору.

### 8.7 Производственный экологический контроль за радиационной обстановкой

Контроль за радиационной обстановкой включает:

- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории;
- определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта по следующим показателям: удельная активность Ra-226, Th-228, Cs-137, K-40 и эффективная удельная активность радионуклидов.

Радиационный контроль в полном объеме проводится на любых строительных и инженерных сооружениях на соответствие требованиям Норм радиационной безопасности – НРБ-99 (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»).

Радиометрическая съемка поверхности рекультивируемого объекта производится 1 раз в строительный период и 1 раз после завершения строительства. При выявлении превышений допустимого уровня замеры повторяются.

На каждом профиле 1 раз в строительный период и 1 раз после завершения строительства на содержание радионуклидов отбирается в среднем по 5 проб почвогрунтов. Пробы почвы следует отбирать в одних и тех же точках. При выявлении превышений допустимого уровня замеры повторяются.

Определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта производится:

- для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения – 1 раз в строительный период и 1 раз после завершения строительства.

Исследования для оценки радиационных показателей почв и растительности выполняются специализированными аккредитованными организациями, имеющими необходимые допуски и разрешения.

### 8.8 Производственный экологический контроль в области обращения с собственными отходами

Целью мониторинга (контроля) в области обращения с собственными отходами является обеспечение соблюдения требований природоохранного законодательства РФ в области обращения с отходами.

В соответствии со ст. 26 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 99

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- контроль выполнения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований и правил транспортирования опасных отходов;
- контроль соблюдения нормативов воздействия на окружающую среду при обращении с отходами и выполнением условий разрешительной документации на размещение отходов и т.д.

В рамках ПЭК осуществляется визуальный контроль за состоянием площадок временного накопления отходов на территории рекультивируемого объекта.

Временное накопление каждого вида отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств, степени опасности для здоровья населения и окружающей среды.

Требование к обустройству мест временного накопления отходов определяются статьями 10, 11 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», ст. 22 Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, правилами пожарной безопасности РФ, 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».

График осуществления инспекционного контроля приведен в таблице 8.8.1.

Таблица 8.8.1 График осуществления визуального инспекционного контроля за влиянием объекта размещения отходов

Контролируемый параметр	Контролируемые показатели	Вид контроля	Периодичность
Состояние зоны влияния объекта	Наличие/отсутствие отходов, разносимых с территории объекта	Визуальный	1 раз в месяц
Контроль за наличием и состоянием необходимых транспортных средств и механизмов	Наличие и техническое состояние (исправность) необходимых транспортных средств и механизмов	Визуальный	Постоянно

Мониторинг мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов осуществляется с целью проверки соответствия действующей документации в области обращения с отходами требованиям, установленным Порядком проведения паспортизации и Критериям отнесения отходов к различному классу опасности.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 101

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В рамках контроля соблюдения требований основное внимание обращается на соответствие номенклатуры отходов, образующихся в ходе строительства объекта, сведениям, приведенным в разрешительной документации.

Также наряду с вышеперечисленными мероприятиями, направленными на снижение воздействия образующихся отходов на окружающую среду и здоровье человека, необходимо провести организационно-технические работы по:

- назначению лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения (приказы, распоряжения, положения об экологической службе предприятия);
- регулярному контролированию условий временного накопления отходов;
- проведению инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организации селективного сбора отходов.

В соответствии со статьей 19 ФЗ № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» юридические лица обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, обезвреженных и переданных другим лицам отходов. Порядок определен Приказом МПР РФ от 08.12.2020 г. № 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».

Для учета образующихся отходов должно быть назначено ответственное лицо, имеющее соответствующее разрешение (допуск) на право работы с отходами.

Проводимый контроль за ведением учета и составлением отчетности в области обращения с отходами будет являться одной из приоритетных задач, выполнение которой позволит оценить фактические объемы образовавшихся отходов в сравнении с расчетными.

Транспортирование отходов должно производиться в соответствии с требованием ст. 16 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

### 8.9 План график ПЭКиМ

План-график проведения ПЭК и ПЭМ приведен в таблице 8.9.1. В случае выявления превышения значений ПДК по контролируемым показателям в природных средах проводятся повторные отбор и контрольные исследования проб природных сред. В случае повторного выявления превышений установленных ПДК в почве и водах проводится визуальное обследование территории на предмет выявления иного антропогенного источника загрязнения в районе расположения объекта.

В случае выявления постороннего источника негативного воздействия проводятся действия в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

102

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 8.9.1 – Предложения к Плану-графику производственного экологического контроля и мониторинга

Контролируемая среда	Кол-во точек контроля	Контролируемые показатели	Периодичность наблюдений
Атмосферный воздух	Рекультивационный период: – строительная площадка – 4 точки; – Жилая зона – 1 точка. Итого: 5 точек.	пыль (взвешенные вещества), оксид азота, диоксид азота, серы диоксид, сажа, углерода оксид, банз(а)пирен, формальдегид, керосин, сероводород, алканы C12-19	Ежеквартально в период работы строительной техники
Проведение замеров шума	Рекультивационный период: – строительная площадка – 4 точки. – Жилая зона – 1 точка. Итого: 5 точек.	эквивалентный уровень звука A La экв (дБА) и максимальный уровень звука A Lmax (дБА)	Ежеквартально в период работы строительной техники
Почвы	Рекультивационный период: – в пределах участка на 4-х пробных площадках. - на границе СЗЗ на 4-х пробных площадках. Итого: 8 пробных площадок. Пострекультивационный период: – в пределах участка на 4-х пробных площадках. Итого: 4 пробные площадки.	химические показатели –рН, кадмий, цинк, никель, медь, ртуть, мышьяк, свинец, кобальт, хром, марганец, нефтепродукты, бенз(а)пирен, ПХБ, хлориды, сульфаты, азот аммонийный, нитраты, бикарбонаты. микробиологические и санитарно-паразитологические показатели – ОКБ, ТКБ, коли - титр, энтерококки, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, жизнеспособные личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших, личинки и куколки синантропных мух.	Микробиологические и санитарно-паразитологические показатели – 1 раз после двукратной вспашки на техническом этапе Химические показатели – 1 раз после завершения технического этапа. Пострекультивационный период: на все показатели 1 раз после завершения рекультивации
Растительность	Рекультивационный период: – в пределах участка на 3-х пробных площадок совместно с мониторингом почвы. Итого: 3 пробные площадки. Пострекультивационный период: – в пределах участка на 3-х пробных площадок совместно с мониторингом почвы. Итого: 3 пробные площадки.	визуальный контроль состояния естественной растительности	1 раз в год (в период цветения и плодоношения большинства произрастающих видов – июль – август) Дополнительно первый год проведения мониторинга растительного покрова проводится исследование в весенний период (апрель– май)
Животный мир	Рекультивационный период: – в пределах участка на 3-х пробных площадок вблизи площадок мониторинга состояния растительных сообществ. Итого: 3 пробные площадки. Пострекультивационный период: – в пределах участка на 3-х пробных площадок вблизи площадок мониторинга состояния растительных сообществ. Итого: 3 пробные площадки.	визуальный контроль	1 раз в год (сезон размножения июль - август)

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

103

Контролируемая среда	Кол-во точек контроля	Контролируемые показатели	Периодичность наблюдений
Радиометрическая съемка	Рекультивационный период и единоразово после завершения работ: По профилям на расстоянии 25 м друг от друга производится сплошное прослушивание через головные телефоны с помещением гильзы радиометра СРП-68-01 в полосе шириной 1 м у поверхности земли. Аномальные участки прослушиваются по сетке 10x10 м.	измерение мощности эквивалентной дозы гамма- излучения на рекультивируемой территории.	1 раз в рекультивационный период и 1 раз после завершения рекультивации
Изучение зоны загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности	Рекультивационный период и единоразово после завершения работ: по 5 проб почвогрунтов.	определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта по следующим показателям: удельная активность Ra-226, Th-228, Cs-137, K-40 и эффективная удельная активность радионуклидов.	1 раз в рекультивационный период и 1 раз после завершения рекультивации
Отходы	Административно-хозяйственная зона	Наличие и актуальность разрешительных документов на образование отходов; наличие договора с организациями на вывоз и дальнейшую деятельность по обращению с опасными отходами; своевременность сдачи отчетности в надзорные органы; соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов; выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ; визуальный контроль за состоянием площадок временного накопления отходов и т.д.	1 раз в месяц

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

Лист

104

### Производственный экологический контроль и экологический мониторинг при возникновении аварийных ситуаций

Настоящий раздел содержит основные мероприятия по мониторингу состояния компонентов окружающей среды в случае возникновения аварийных ситуаций, как при рекультивации объекта, в пострекультивационный период – аварийные ситуации невозможно, в связи с восстановлением ландшафта и растительности до исходных показателей и возврат земельного участка в оборот.

На территории объекта возможна следующая аварийная ситуация –пролив нефтепродуктов при работе строительной техники.

Мониторинг воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций отличается от мониторинга окружающей среды при штатном (безаварийном) выполнении намечаемой хозяйственной деятельности высокой оперативностью, отбор всех видов проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить пораженную площадь). В случае необходимости для проведения мониторинга воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций должны привлекаться специализированные организации и аккредитованные в установленном порядке эколого-аналитические лаборатории.

Основными факторами, определяющими уровень воздействия на окружающую среду в результате аварий, являются:

- загрязнение компонентов окружающей среды, характеризующееся: площадью и степенью загрязнения почвы; площадью и степенью загрязнения водных объектов; количеством загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух; степенью загрязнения подземных вод;
- состояние объектов животного и растительного мира.

В период возникновения аварии проводят визуальные, натурные исследования.

#### Контроль обращения с отходами, образующимися при возникновении аварийной ситуации.

При аварийных ситуациях с проливом жидкостей место разлива необходимо засыпать песком. Образуются следующие отходы: песок, загрязненный нефтепродуктами. Программой мониторинга предусмотрено проведение контроля:

- мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов;
- мероприятий по транспортировке отходов;
- мероприятий по передаче отходов на утилизацию, обезвреживание и их размещению;
- учета и отчетности в области обращения с отходами.

Транспортирование отходов должно производиться в соответствии с требованием ст. 16 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и

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

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	

потребления», а также с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

Согласовано					

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ						Лист
						106

**9. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, предложения по проведению исследований последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, эффективность выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия**

При проведении оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выявлены следующие виды влияния:

- почвенно-растительный покров;
- приземный слой атмосферы;
- животный мир;
- подземные воды;
- изменение шумового фона.

В ходе выполненных в данном проекте расчетов получены следующие выводы:

1. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух носят временное воздействие при проведении рекультивационных работ.

2. Намечаемая хозяйственная деятельность предусматривает необходимость осуществления водоснабжения, водоснабжение осуществляется привозной водой. Сточные воды в процессе намечаемой деятельности образуются и подлежат вывозу специализированной организацией в герметичных емкостях на специализированный объект.

3. Источники воздействия физических факторов (в том числе шумового воздействия) носят временный и допустимый характер.

4. Изменения в растительном покрове, которые неизбежны при строительных работах, носят локальный характер и не повлияют на общий фон биоразнообразия прилегающих территорий;

5. Намечаемая деятельность оказывает воздействие на растительный и животный мир. При условии осуществления мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия, предусмотренных проектной документацией, степень воздействия на животный и растительный мир намечаемой деятельности носит допустимый характер.

6. Источник воздействия на подземные воды исключается путем удаления отходов с рассматриваемой территории.

Неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности при проведении оценки не выявлены.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 107

### 10.Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

На основании имеющегося опыта по рекультивации техногенно-нагруженных территорий, исходя из особенности геологических и гидрологических условий участка рекультивации, сравнивая варианты рекультивации по экологическому, экономическому и технологическому критериям, принято решение о выборе 2 варианта рекультивации – рекультивация объекта методом перемещения отходов на действующий лицензированный объект обращения с отходами.

Данный вариант рекультивации территории включает в себя следующие основные виды работ:

- обследование участка, подлежащего рекультивации, для уточнения их границ, мест заезда техники;
- обустройство строительной площадки;
- ликвидация свалочных масс путем разработки механизированным способом и вывозом на лицензированный объект размещения (утилизации) отходов;
- двукратная механическая обработка (вспашка) почвы в вегетационный период на всей площади рекультивируемого участка (подготовка плодородного слоя на территории участка);
- проведение биологического этапа рекультивации.

Биологическая рекультивация включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель для их дальнейшего целевого использования:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами;
- кошение травы.

Согласовано		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

						22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 108
--	--	--	--	--	--	----------------------	-------------

## 11. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Обеспечение участия общественности в подготовке к рассмотрению и обсуждению материалов по ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности закреплено следующими законодательными документами:

- Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г., ст. 24, ст. 42;
- Градостроительный Кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ, ст. 39;
- Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ, ст. 31 п. 3, п. 4;
- Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, ст. 3, ст. 11 п. 1, п. 2, ст. 12 п. 1;
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372), глава I п. 1.6., глава II п. 2.5., п. 2.7., глава III, глава IV;
- Федеральный Закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ, ст. 25, ст. ст. 27-29, ст. 31.

### Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения

Участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается Заказчиком как неотъемлемая часть процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду, организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти при содействии Заказчика и в соответствии с российским законодательством.

С целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки Заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах. Всем участникам процесса рассмотрения ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация.

### Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждения

В соответствии с требованиями российского законодательства решение о целесообразности или нецелесообразности проведения общественных слушаний, а также о форме проведения общественных слушаний принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация объекта.

Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии Заказчика и Исполнителя ТЗ на ОВОС и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							109

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Основные мероприятия общественных слушаний

Информирование органов местного самоуправления, федеральных и областных контролирующих и надзорных органов

Письменные уведомления, проект ТЗ на ОВОС, иные материалы направляются соответствующим адресатам органами местной исполнительной власти: Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области.

Информирование общественности осуществляется путем публикации в СМИ.

Уточнение плана мероприятий по информированию общественности, в том числе о целесообразности (не целесообразности) проведения общественных слушаний по материалам ОВОС. Принятие решения о проведении (не проведении) общественных слушаний органами местного самоуправления, при участии Заказчика (Исполнителя) и содействии заинтересованной общественности.

Информирование общественности через СМИ о сроках и месте доступности предварительного варианта материалов ОВОС, дате и месте проведения общественных слушаний (не позднее, чем за 30 дней до окончания проведения общественных обсуждений/проведения общественных слушаний).

Предоставление возможности общественности ознакомиться с предварительным вариантом материалов ОВОС и направления своих замечаний и предложений – не позднее, чем за 2 недели до окончания общественных обсуждений (проведения общественных слушаний), в течение 30 дней.

Проведение общественных слушаний (в случае принятия решения об их целесообразности), в ходе которых будет составлен протокол, где четко фиксируются основные вопросы обсуждения. Протокол проведения общественных слушаний входит в качестве одного из приложений в окончательный вариант материалов ОВОС.

Прием от заинтересованных сторон письменных замечаний и предложений к материалам общественных слушаний, документирование этих предложений осуществляется в приложениях к материалам ОВОС, в течение 10 дней после окончания общественного обсуждения.

Учет поступивших замечаний, предложений и иной информации от участников общественных слушаний по материалам ОВОС путем внесения изменений и дополнений в предварительный вариант материалов ОВОС. Составление и утверждение окончательного варианта материалов ОВОС.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний (если таковые проводились)

«Протокол проведения общественных слушаний» будет приложен к том ОВОС после проведения общественных слушаний.

Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком

Замечания и предложения будут приведены в том ОВОС после проведения общественных слушаний.

Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Выводы будут приведены в том ОВОС после проведения общественных слушаний.

Сводка замечаний и предложений общественности с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа.

Замечания и предложения будут приведены в том ОВОС после проведения общественных слушаний.

Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду.

Данный раздел будет дополнен после проведения общественных слушаний.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							111

## 12. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

### 12.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий

Участок планируемой деятельности расположен по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1) на участке с кадастровым номером 61:24:0600002:316. Вблизи участка работ нет жилых, общественных объектов.

При реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности воздействие объекта на окружающую среду в период рекультивации будет характеризоваться как временное и локальное.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду концентрации загрязняющих веществ при ведении работ не превысят допустимых нормативов. Отходы, образовавшиеся во время работ, будут вывозиться по договорам со специализированными предприятиями на санкционированный полигон ТКО или передаваться на обезвреживание и утилизацию. Условия образования, сбора, временного накопления и утилизации отходов в период проведения работ не приведут к ухудшению экологической обстановки в районе расположения объекта.

Реализация намеченной деятельности имеет экологическое значение. На сегодняшний день на рассматриваемой территории находится несанкционированная свалка. Участок расположен на землях сельскохозяйственного назначения и на сегодняшний день не выполняет свою функцию. Реализация разработанных технических решений в составе намечаемой деятельности должна обеспечивать возможность использования рекультивированной территории после окончания работ в соответствии с функциональным зонированием.

Социально-экономические последствия реализации базового варианта оцениваются как положительные.

Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности:

- приведение территории свалки в состояние, пригодное для дальнейшего использования (в соответствии с Техническим заданием).

При отказе от намеченной деятельности следует ожидать ухудшение состояния окружающей среды в районе размещения объекта, будут нарушены требования природоохранного законодательства и продолжится негативное воздействие на окружающую среду.

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду при ведении работ проектом будет предусмотрен комплекс мероприятий (см. гл. «Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду»).

Согласовано		
Инд. № подл.		
Подп. и дата		
Взаим. инв. №		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

**12.2. сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.**

Настоящие материалы являются предварительными и подлежат корректировке и дополнению в соответствии с замечаниями и предложениями, которые поступят в ходе проведения общественных обсуждений.

**12.3. обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.**

В выбранном варианте предусмотрено достижение целей намечаемой деятельности (рекультивация) – рекультивация несанкционированной свалки, включающая технический и биологический этап, с вывозом свалочных масс на санкционированный полигон размещения отходов.

При реализации данного варианта воздействие объекта на окружающую среду в период рекультивации будет характеризоваться как временное.

Исходя из проведенной оценки, можно сделать вывод о допустимости воздействия на окружающую среду при реализации основного (базового) варианта. Выбранный вариант отвечает целям и потребностям намечаемой деятельности (ликвидация накопленного вреда окружающей среде).

Согласовано		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

						22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							113

### 13. Резюме нетехнического характера

Объектом рекультивации является земельный участок с кадастровым номером 61:24:0600002:316, а также земли, не состоящие на государственном кадастровом учете, расположенные в кадастровом квартале 61:24:0600002 вокруг названного участка, несанкционированно занятые отходами.

Площадь участка с кадастровым номером 61:24:0600002:316 составляет 15 000 м<sup>2</sup>.

Собственником земельного участка является Администрация Морозовского района Ростовской области.

Площадь, занятая свалочными массами на северной части от дороги, составляет 5 946 м<sup>2</sup>, на южной части от дороги составляет 9 213 м<sup>2</sup>, итого общая площадь, занятая свалочными массами, составляет 15 159 м<sup>2</sup>.

Объект рекультивации представляет собой территорию неправильной геометрической формы, с двух сторон вдоль грунтовой дороги хаотично расположены насыпи отходов.

Подъезд на участок осуществляется с востока по местной грунтовой автодороге. Прилегающая территория занята полем.

Водных объектов в границах участка нет, участок проектирования не располагается в водоохраных зонах водных объектов.

На территории участка рекультивации особо охраняемые территории местного и регионального значения отсутствуют; источники водоснабжения отсутствуют; зоны с особыми условиями использования территории отсутствуют.

Редкие и охраняемые виды животных и растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ростовской области не отмечены.

Участок исследования граничит с территорией свободной от застройки. На участке исследования подземных коммуникаций нет. На участке исследования отсутствуют здания, сооружения и иные строения. На участке исследования отсутствуют инженерные сети. Территория несанкционированного складирования свалочных масс частично занята травяно-кустарничковым покровом, преимущественно луговыми травами.

На исследуемой территории распространены техногенные насыпные образования и просадочные грунты.

В процессе проведения инженерных геологических изысканий в сентябре 2022 г. грунтовые воды на исследованную глубину 20,5 м не вскрыты.

В целом, согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016, исследуемая территория относится к неподтопленной (уровень залегания грунтовых вод более 3,0 м).

В настоящее время продолжается негативное влияние участка нарушенных земель на окружающую среду, а именно сохраняется воздействие на:

- атмосферу (вынос легких фракций отходов, возможное возгорание отходов);
- почву (замусоривание почвы промышленными отходами за счет разноса ветром; загрязнение ионами тяжелых металлов);
- грунтовые воды (загрязнение продуктами биодеструкции отходов);

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 114

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

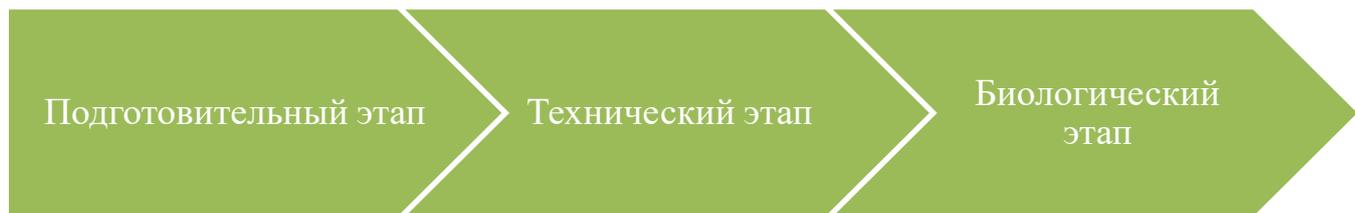
Инв. № подл.

– растительный и животный мир (угнетение флоры и фауны).

Целью выполнения данных работ является ликвидация воздействия накопленного экологического вреда окружающей среде, нанесенного на земельном участке и прилегающих к нему землях, несанкционированно занятых отходами, путем выполнения мероприятий по рекультивации участка нарушенных земель.

Проектными решениями принимается разработка территории участка свалочных масс с целью ликвидации отходов путем разработки, транспортирования и размещения (утилизации) отходов на лицензированном объекте обращения с отходами, расположенном в территориальной близости к участку рекультивации и имеющем юридическую возможность принять отходы (полигон ТБО ООО «ЭКО», г. Морозовск).

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации, рекультивация земельного участка с кадастровым номером 61:24:0600002:316, а также земель, не состоящих на государственном кадастровом учете, расположенных в кадастровом квартале 61:24:0600002 вокруг названного участка, несанкционированно занятых отходами, будет выполняться в два этапа: технический и биологический. Также предусматривается предварительный этап – подготовительный (обустройство строительной площадки, подготовка и мобилизация техники, оборудования и материалов).



Технический этап рекультивации направлен на ликвидацию участка свалочных масс и приведение территории нарушенных земель в состояние, пригодное для дальнейшего использования по целевому назначению. На техническом этапе осуществляются технологические мероприятия, по разработке, транспортированию и размещению (утилизации) свалочных масс на лицензированном объекте обращения с отходами (полигон ТБО ООО «ЭКО»), а также механическая обработка почвы для обеспечения надлежащего санитарно-эпидемиологического состояния почвенного покрова.

Таким образом, к техническому этапу рекультивации объекта относятся следующие работы:

- разработка насыпи и свалочных масс вне насыпи до условных нулевых отметок механизированным способом;
- погрузка насыпи и свалочных масс вне насыпи в спецтехнику экскаватором (с ручной доработкой);
- визуальный осмотр вынимаемых свалочных масс разнорабочими, окончательная зачистка участка вручную от свалочных масс и помощь в погрузке и манипулировании техники при производстве работ;
- вывоз насыпи и свалочных масс на лицензированный объект размещения и утилизации отходов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист
							115

- двукратная механическая обработка (вспашка) почвы в вегетационный период на всей площади рекультивируемого участка;
- лабораторный контроль почвы по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям (см. 22-139001-ИЭИ).

Биологический этап рекультивации следует за техническим этапом. К этому этапу относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами;
- кошение травы.

Настоящим проектом предусмотрено разделение биологического этапа рекультивации на две части:

- биологическая рекультивация, следующая сразу за техническим этапом;
- биологическая рекультивация в последующие 2, 3, 4 годы (уход за посевами).

В первый год проведения биологического этапа производится внесение удобрений с последующим боронованием и предпосевное прикатывание.

В связи с тем, что в техническом этапе рекультивации произведена механическая обработка (вспашка) участка рекультивации, перед началом посева трав дискование на глубину 10 см не потребуется.

Затем производится отдельно-рядовой посев подготовленной травосмеси. Настоящим проектом предлагается использование готовой травосмеси, предназначенной для рекультивации полигонов, расположенных в средней полосе. В состав травосмеси входят следующие травы – кострец, овсяница красная, овсяница луговая, пырей, житняк, клевер красный и донник. Норма высева семян составляет 200 кг/га. Проектом предлагается внесение минеральных удобрений до (нитроаммофоска) и после посева трав. Основное удобрение вносят при вспашке или культивации почвы перед посевом – нитроаммофоска (60 кг/га по действующему веществу). После появления всходов производится подкормка посевов нитроаммофоской, аммиачной селитрой.

В последующем на 2, 3 и 4 годы выращивания многолетних трав производится их подкормка азотными удобрениями в весенний период, боронование, скашивание и подкормка полным минеральным удобрением с последующим боронованием и поливом из расчета обеспечения 35–40% влажности почвы.

Предусмотренное настоящим проектом создание растительного покрова на территории рекультивируемого участка, позволит укрепить поверхность данных участков путём задернения корневой системой высеваемых трав. Высев трав преследует следующие цели: быстрое закрепление почв от водной и ветровой эрозии, восстановление их плодородия, увеличение биоразнообразия. Используются травосмеси видов трав, адаптированных к местным условиям.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-139001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 116

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Результаты всестороннего обследования показали, что на территории, где располагается объект, объекты культурного наследия не зарегистрированы, общераспространенные полезные ископаемые, числящиеся на государственном балансе, отсутствуют, объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу, отсутствуют, особо охраняемые природные территории в границах участка отсутствуют.

Воздействие объекта на атмосферный воздух находится в допустимых пределах. Воздействие объекта в пострекультивационный период на качество атмосферного воздуха соответствует обязательным гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест, установленным СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В части воздействия на водные ресурсы проектом предусматривается система мер, направленных на предотвращение, ограничение и устранение загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных вод.

В части воздействия на территорию и геологическую среду – для уменьшения воздействия на территорию и геологическую среду в результате строительства предусматривается проведение мероприятий по: охране земель участка от воздействия и выполнения работ по восстановлению и благоустройству территории участка после завершения строительно-монтажных работ, а также реализация запланированных рекультивационных работ.

Реализация намечаемой деятельности оказывает допустимое воздействие на компоненты окружающей природной среды при соблюдении проектных решений и выполнении предложенных в проекте мероприятий по минимизации или ликвидации негативных последствий.

Следовательно, рекультивация земельного участка, с кадастровым номером 61:24:0600002:316, а также земель, не состоящих на государственном кадастровом учете, расположенных в кадастровом квартале 61:24:0600002 вокруг названного участка, несанкционированно занятых отходами, является целесообразной с экологической и экономической точки зрения.

**В соответствии с проведенной оценкой воздействия на окружающую среду, можно сделать вывод о том, что при условии осуществления мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия, а также компенсационных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, степень воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности носит допустимый характер.**

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ

#### 14. Особенности подготовки материалов оценки воздействия на окружающую среду в отношении отдельных видов хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которых является объектов экологической экспертизы

Особенности подготовки материалов оценки воздействия на окружающую среду в отношении отдельных видов хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которых является объектом экологической экспертизы в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»:

Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика) а также возможность отказа от деятельности дополнительно содержит:

В отношении объектов государственной экологической экспертизы, являющихся проектной документацией, а также проектов рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления, и ликвидации горных выработок с использованием отходов производства черных металлов IV и V классов опасности:

а) технические характеристики планируемого к реализации объекта экологической экспертизы, включающие в том числе количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (по веществам);

б) перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (с обоснованием выбора);

в) результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности дополнительно содержит:

В отношении объектов государственной экологической экспертизы, являющихся проектной документацией, а также проектов рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления, и ликвидации горных выработок:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 118

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

а) результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ;

б) обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод;

в) мероприятия по охране атмосферного воздуха;

г) мероприятия по оборотному водоснабжению - для объектов производственного назначения;

д) мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова;

е) мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов;

ж) мероприятия по охране недр - для объектов производственного назначения;

з) мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);

и) мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биоресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биоресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);

к) перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;

л) в графической части:

ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохраных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, а также мест нахождения расчетных точек;

ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов;

карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условиях и выбросов по веществам и комбинациям веществ с суммирующимися вредными воздействиями - для объектов производственного назначения;

ситуационный план (карта-схема) района с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-ОВОС-1-ТЧ	Лист 119

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

указанием контрольных пунктов, постов, скважин и иных объектов, обеспечивающих отбор проб воды из поверхностных водных объектов, а также подземных вод - для объектов производственного назначения.

Согласовано					

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-ОВОС-1-ТЧ						Лист
						120